

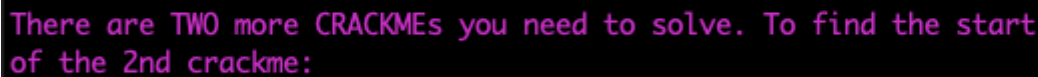
Phrack 40th Anniversary Edition Challenge Walkthrough



This challenge began by presenting readers with Morse code on page 40. The red egg is found after the player transitions from page 40 to the internet by translating the Morse code to

and using human logic while fuzzing for

Requesting the URL **with curl** gives the red egg and instructions to decode the next piece of the puzzle:



1. Use ssh and log in as root to Segfault's Disposable Root Servers
2. Find the largest file in /sf/share/man/*

Decrypt the file like so:

```
eval "$(curl -Ssfl https://thc.org/hs)"
HS_TOKEN="I-FOUND-A-RED-EGG"
cat FILE | dec | tr -dc '[[[:alnum:]] ]'
```

The Yellow Egg

Running the decryption command provided by team-teso will yield the following, which may also be downloaded from <https://raw.githubusercontent.com/perras/Phrack40/refs/heads/main/2.txt>

[illegible]

This string must be decoded from *binary* and from *octal*, as shown below

Decoding the string gives the yellow egg and the following message

I watched the bootloader scroll like a prayer. No splash screens, no branding, just raw text speaking in tongues only the old ones know. They built these systems with purpose, with precision, every circuit hand-drawn and soldered with care. Even now, the code runs cleaner than anything bloated by modern hands. Loading code published on paper took patience, but there was magic in the practice, a state of wonder that meant knowledge was inbound. Lights blinked not for show but for meaning. Every glitch was a clue, every crash a puzzle, not something to fear but something to solve. Generation after generation forgot how to listen, but these old boxes they still speak. Only those who slow down enough to understand will ever hear them.

```
! : 57vjh*.)'ub<-5.*%z>+>+
you found a yellow egg. find the key.
```

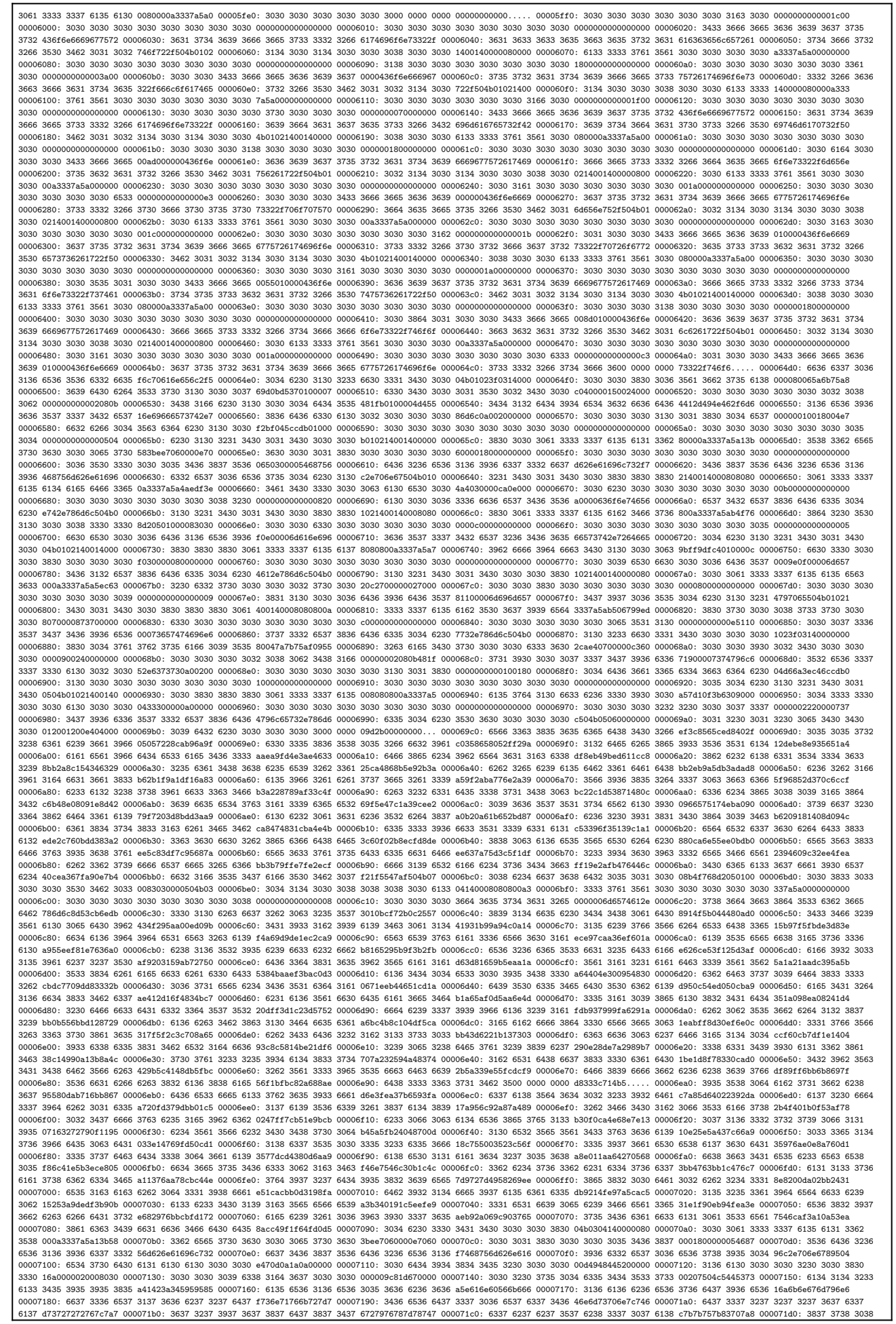

0000 0800 0000 0000 0000000005e0: 7011 0000 0000 0000 089d 0000 0000 0000 p.....000005f0: 0800 0000 0000 0000 3011 0000 0000 00000.....
00000600: 30a0 0000 0000 0000 0800 0000 0000 0000 0.....00000610: 30a0 0000 0000 0000 c09f 0000 0000 0000 0.....00000620: 0600 0000 0100 0000 0000 0000 0000
000000000630: c89f 0000 0000 0000 0600 0000 0200 000000000640: 0000 0000 0000 0000 d09f 0000 0000 000000000650: 0600 0000 0700
0000 0000 0000 0000 000000000660: d89f 0000 0000 000000000670: 0000 0000 00000000 e09f 0000 0000 0000 0000
00000680: 0600 0000 0a00 0000 0000 0000 0000 000000000690: 00a0 0000 0000 0000 0700 0000 0300 0000000006a0: 0000 0000 0000 0000 08a0 0000 0000
0000000006b0: 0700 0000 0400 0000 0000 0000 0000000006c0: 10a0 0000 0000 0000 0700 0000 0500 0000000006d0: 0000 0000 0000
0000 18a0 0000 0000 0000000006e0: 0700 0000 0600000006f0: 20a0 0000 00000000 0700 0000 0800 0000 0000
00000700: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 000000000710: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 000000000720: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000
000000000730: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 000000000740: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 000000000750: 0000 0000 0000 0000 0000
0000 0000 0000 0000 000000000760: 0000 0000 000000000770: 0000 0000 00000000 0000 0000 0000 0000
00000780: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 000000000790: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000000007a0: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000
0000000007b0: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000000007c0: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000000007d0: 0000 0000 0000
0000 0000 0000 0000 0000000007e0: 0000 0000 0000000007f0: 0000 0000 00000000 0000 0000 0000 0000
00000800: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 000000000810: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 000000000820: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000
000000000830: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 000000000840: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 000000000850: 0000 0000 0000
0000 0000 0000 0000 000000000860: 0000 0000 00000000 0000 0000 0000 000000000870: 0000 0000 00000000 0000 0000 0000 0000
00000880: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 000000000890: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000000008a0: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000
0000000008b0: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000000008c0: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000000008d0: 0000 0000 0000
0000 0000 0000 0000 0000000008e0: 0000 0000 0000000008f0: 0000 0000 00000000 0000 0000 0000 0000
00000900: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 000000000910: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 000000000920: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000
000000000930: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 000000000940: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 000000000950: 0000 0000 0000
0000 0000 0000 0000 000000000960: 0000 0000 000000000970: 0000 0000 00000000 0000 0000 0000 0000
00000980: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 000000000990: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000000009a0: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000
0000000009b0: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000000009c0: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000000009d0: 0000 0000 0000
0000 0000 0000 0000 0000000009e0: 0000 0000 0000000009f0: 0000 0000 00000000 0000 0000 0000 0000
00000a00: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 000000000a10: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 000000000a20: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000
000000000a30: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 000000000a40: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 000000000a50: 0000 0000 0000
0000 0000 0000 0000 000000000a60: 0000 0000 000000000a70: 0000 0000 00000000 0000 0000 0000 0000
00000a80: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 000000000a90: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 000000000aa0: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000
000000000ab0: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 000000000ac0: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 000000000ad0: 0000 0000 0000
0000 0000 0000 0000 000000000ae0: 0000 0000 000000000af0: 0000 0000 00000000 0000 0000 0000 0000
00000b00: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 000000000b10: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 000000000b20: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000
000000000b30: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 000000000b40: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 000000000b50: 0000 0000 0000
0000 0000 0000 0000 000000000b60: 0000 0000 000000000b70: 0000 0000 00000000 0000 0000 0000 0000
00000b80: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 000000000b90: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 000000000ba0: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000
000000000bb0: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 000000000bc0: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 000000000bd0: 0000 0000 0000
0000 0000 0000 0000 000000000be0: 0000 0000 000000000bf0: 0000 0000 00000000 0000 0000 0000 0000
00000c00: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 000000000c10: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 000000000c20: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000
000000000c30: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 000000000c40: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 000000000c50: 0000 0000 0000
0000 0000 0000 0000 000000000c60: 0000 0000 000000000c70: 0000 0000 00000000 0000 0000 0000 0000
00000c80: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 000000000c90: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 000000000ca0: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000
000000000cb0: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 000000000cc0: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 000000000cd0: 0000 0000 0000
0000 0000 0000 0000 000000000ce0: 0000 0000 000000000cf0: 0000 0000 00000000 0000 0000 0000 0000
00000d00: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 000000000d10: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 000000000d20: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000
000000000d30: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 000000000d40: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 000000000d50: 0000 0000 0000
0000 0000 0000 0000 000000000d60: 0000 0000 000000000d70: 0000 0000 00000000 0000 0000 0000 0000
00000d80: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 000000000d90: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 000000000da0: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000
000000000db0: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 000000000dc0: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 000000000dd0: 0000 0000 0000
0000 0000 0000 0000 000000000de0: 0000 0000 000000000df0: 0000 0000 00000000 0000 0000 0000 0000
00000e00: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 000000000e10: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 000000000e20: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000
000000000e30: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 000000000e40: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 000000000e50: 0000 0000 0000
0000 0000 0000 0000 000000000e60: 0000 0000 000000000e70: 0000 0000 00000000 0000 0000 0000 0000
00000e80: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 000000000e90: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 000000000ea0: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000
000000000eb0: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 000000000ec0: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 000000000ed0: 0000 0000 0000
0000 0000 0000 0000 000000000ee0: 0000 0000 000000000ef0: 0000 0000 00000000 0000 0000 0000 0000
00000f00: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 000000000f10: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 000000000f20: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000
000000000f30: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 000000000f40: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 000000000f50: 0000 0000 0000
0000 0000 0000 0000 000000000f60: 0000 0000 000000000f70: 0000 0000 00000000 0000 0000 0000 0000
00000f80: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 000000000f90: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 000000000fa0: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000
000000000fb0: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 000000000fc0: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 000000000fd0: 0000 0000 0000
0000 0000 0000 0000 000000000fe0: 0000 0000 000000000ff0: 0000 0000 00000000 0000 0000 0000 0000
00001000: 4883 ec08 488b 05c5 8f00 04a8 85c0 7402 H..H.....H..t.....00001010: ff40 4883 c408 c300 0000 0000 0000 000000001020: ff35 cabf 0000 ff25 cc8f 0000 0fff
4000 .5.....H..t.....00001030: ff25 cabf 0000 6800 0000 00e9 e0ff ffff %.H.....H.....00001040: ff25 c28f 0000 6801 0000 00e9 d0ff ffff %.H.....H.....00001050: ff25 ba8f 0000
6802 0000 00e9 c0ff ffff %.H.....H.....00001060: ff25 b28f 0000 6803 0000 00e9 b0ff ffff %.H.....H.....00001070: ff25 aa8f 0000 6804 0000 00e9 a0ff ffff %.H.....H.....
00001080: ff25 5a8f 0000 6690 0000 0000 0000 000000001090: 31ed 4989 d15a 4889 e248 83e4 f050 5445 1.I..H.....H.....PTE 000010a0: 31c0 31c9 488d 34ce 0000 00ff 150f
8f00 1.1.H.=.....000010b0: 00f4 662e 0fff 8400 0000 0000 0fff 4000 .f.....H.....000010c0: 488d 347f 8f00 0048 8405 6a8f 0000 4839 H..q.....H..j.....H9 000010d0: f874 1548 8b05
ee8e 0000 4885 c074 09ff .t.H.....H..t.....000010e0: e00f 1f80 0000000010f0: 488d 344f 8f00 0048 8435 3a8f 0000 4829 H..A.....H..5.....H)
00001100: fe48 89f0 48c1 ee3f 48c1 f803 4801 c648 .H.H..7H.....H.....00001110: dffe 7414 488b 05bd 8e00 0048 85c0 7408 .t.H.....H..t.....00001120: ffe0 660f 1f44 0000 c30f 1f80 0000
0000 .f.....D.....00001130: f30f 1efa 803d fd8e 0000 0075 2b55 4883u.UH.....00001140: 349a 8e00 0000 4889 e574 0c48 8b3d d8e =.....H..t.H..w.....00001150: 0000 e829 ffff
ff48 64ff c0ff c605 4d8eD.....00001160: 0000 015d c30f 1f00 c30f 1f80 0000 000000001170: f30f 1efa e977 ffff ff55 4889 e548 81acw.....UH..H..
00001180: c0c2 0000 488d 8520 fbff ff48 8d15 fe0eH.....H.....00001190: 0000 b99b 0000 0048 89c7 4889 d6f3 48a5H.....H..H.....000011a0: 4889 f248 89f8 8b0a 8908 488d 8540
ff6f H.....H..t.....000011b0: ff48 8d15 b813 0000 b99b 0000 0048 89c7 H.....H.....000011c0: 4889 d6f3 48a5 4889 f248 89f8 8b0a 8908 H..H..H.....000011d0: 488d 8560 ffff
ff48 8d15 7218 0000 b99b H.....H.....000011e0: 0000 0048 89c7 4889 d6f3 48a5 4889 f248H.....H..H..H.....000011f0: 89f8 8b0a 8908 488d 8580 ecff ff48 8d15H.....H..
00001200: 2c1d 0000 b99b 0000 0048 89c7 4889 d6f3H.....H.....00001210: 48a5 4889 f248 89f8 8b0a 8908 488d 85a0 H.H.....H.....00001220: e7ff ff48 8d15 e621 0000 b99b 0000
0048H.....H 00001230: 89c7 4889 d6f3 48a5 4889 f248 89f8 8b0aH.....H..H.....00001240: 8908 488d 85c0 e2ff ff48 8d15 a026 0000H.....H..&.....00001250: b99b 0000 0048
89c7 4889 d6f3 48a5 4889H.....H..H.....00001260: f248 89f8 8b0a 8908 488d 85e0 dfff ff48H.....H..H.....00001270: 8d15 5a2b 0000 b99b 0000 0048 89c7 4889 .Z.....H.....
00001280: d6f3 48a5 4889 f248 89f8 8b0a 8908 488dH.....H.....00001290: 8500 d9ff ff48 8d15 1430 0000 b99b 0000H.....H.....000012a0: 0048 89c7 4889 d6f3 48a5 4889 f248
89f8 .H.....H..H.....000012b0: 8b0a 8908 488d 8520 dfff ff48 8d15 ce34H.....H.....000012c0: 0000 b99b 0000 0048 89c7 4889 d6f3 48a5H.....H..H.....000012d0: 4889 f248 89f8
8b0a 8908 488d 8540 cfff H.....H..t.....000012e0: ff48 8d15 8839 0000 b99b 0000 0048 89c7 H.....H..p.....H.....000012f0: 4889 d6f3 48a5 4889 f248 89f8 8b0a 8908 H..H..H.....
00001300: 488d 8560 caff ff48 8d15 423e 0000 b99b H.....H..>.....00001310: 0000 0048 89c7 4889 d6f3 48a5 4889 f248H.....H..H..H.....00001320: 89f8 8b0a 8908 488d 8580 cfff ff48
8d15H.....H.....00001330: fc42 0000 b99b 0000 0048 89c7 4889 d6f3 B.....H.....H.....00001340: 48a5 4889 f248 89f8 8b0a 8908 488d 85a0 H.H.....H.....00001350: c0ff ff48 8d15
b647 0000 b99b 0000 0048H.....G.....H 00001360: 89c7 4889 d6f3 48a5 4889 f248 89f8 8b0aH.....H..H.....00001370: 8908 488d 85c0 bfff ff48 8d15 704c 0000H.....H..pL..
00001380: b99b 0000 0048 89c7 4889 d6f3 48a5 4889H.....H..H.....00001390: f248 89f8 8b0a 8908 488d 8540 bfff ff48H.....H.....000013a0: 8d15 2a51 0000 b99d 0000 0048 89c7
4889Q.....H..H 000013b0: d6f3 48a5 4889 f248 89f8 8b0a 8908 488dH.....H..H.....000013c0: 4004 488d 5204 0fb7 0a66 8908 488d 85f0 @H.R.....f.....H.....000013d0: bfff ff48 8d15
e655 0000 b99b 0000 0048H.....U.....H 000013e0: 89c7 4889 d6f3 48a5 4889 f248 89f8 8b0aH.....H..H.....000013f0: 8908 488d 8510 adff ff48 8d15 a05a 0000H.....H..Z..
00001400: b99b 0000 0048 89c7 4889 d6f3 48a5 4889H.....H..H.....00001410: f248 89f8 8b0a 8908 488d 8530 a8ff ff48H.....H..O.....H.....00001420: 8d15 5a5f 0000 b99b 0000 0048 89c7
4889Z.....H..H.....00001430: d6f3 48a5 4889 f248 89f8 8b0a 8908 488dH.....H..H.....00001440: 8570 9eff ff48 8d15 ce68H.....p.....H.....00001450: 0000 b99b 0000
d6f3 48a5 4889 f248 89f8 .H.....H..H.....00001460: 8b0a 8908 488d 8570 9eff ff48 8d15 ce68H.....p.....H.....00001470: 0000 b99b 0000 0048 89c7 4889 d6f3 48a5H.....H..
00001480: 4889 f248 89f8 8b0a 8908 488d 9570 9eff H.....H..p.....00001490: ff48 8d85 403d ffff 4889 d648 89c7 e88d .H..t.....H.....000014a0: fbff ff48 8d95 10ad ffff 488d 8540
3dffH..t.....000014b0: ff48 89d6 4889 c7e8 b4fb ffff 488d 9530 H.....H.....H.....000014c0: a8ff ff48 8d85 403d ffff 4889 d648 89c7H..t.....H.....000014d0: e89b fbff ff48
8d95 50a3 ffff 488d 8540H..P.....H.....000014e0: 3dff ff48 89d6 4889 c7e8 82fb ffff 488d =.....H.....H.....000014f0: 9560 caff ff48 8d85 403d ffff 4889 d648H..t.....H..
00001500: 89c7 e869 fbff ff48 8d95 20fb ffff 488di.....H.....H.....00001510: 8540 3dff ff48 89d6 4889 c7e8 50fb ffff @.....H.....H..P.....00001520: 488d 95f0 bfff ff48 8d85 403d ffff
4889 H.....H..H.....00001530: d648 89c7 e837 fbff ff48 8d95 80c5 ffff H.....7.....H.....00001540: 488d 8540 3dff ff48 89d6 4889 c7e8 1efb H..t.....H.....00001550: ffff 488d 95e0
dfff ff48 8d85 403d ffffH.....H..t.....00001560: 4889 d648 89c7 e805 fbff ff48 8d95 40cf H.....H.....H..t.....00001570: ffff 488d 8540 3dff ff48 89d6 4889 c7e8H..t.....H..
00001580: e8ca ffff 488d 9540 f6ff ff48 8d85 403dH.....H..t.....00001590: ffff 4889 d648 89c7 e8d3 faff ff48 8d95H.....H.....000015a0: 00d9 ffff 488d 8540 3dff ff48 89d6
4889H..t.....H..H.....000015b0: c7e8 bafa ffff 488d 9520 d4ff ff48 8d85H.....H.....000015c0: 403d ffff 4889 d648 89c7 e8a1 faff ff48 @.....H.....H.....000015d0: 8d95 60f1 ffff
488d 8540 3dff ff48 89d6H..t.....H.....000015e0: 4889 c7e8 88fa ffff 488d 9580 ecff ff48 H.....H.....H.....000015f0: 8d85 403d ffff 4889 d648 89c7 e86f faffH.....H..
00001600: ff48 8d95 a0e7 ffff 488d 8540 3dff ff48H.....H..t.....00001610: 89d6 4889 c7e8 56fa ffff 488d 95c0 e2ffH..V.....H.....00001620: ff48 8d85 403d ffff 4889 d648 89c7
e83dH..t.....H.....00001630: faff ff48 8d95 a0c0 ffff 488d 8540 3dffH.....

0000 0000 0000 0000 0000 000017e0: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 000017f0: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000
00001800: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 00001810: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 00001820: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000
0000 00001830: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 00001840: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 00001850: 0000 0000 0000 0000
0000 0000 0000 0000 0000 00001860: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 00001870: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000
00001880: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 00001890: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 000018a0: 0000 0000 0000 0000 0000 0000
0000 000018b0: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 000018c0: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 000018d0: 0000 0000 0000
0000 0000 0000 0000 0000 000018e0: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 000018f0: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000
00001900: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 00001910: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 00001920: 0000 0000 0000 0000 0000 0000
0000 00001930: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 00001940: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 00001950: 0000 0000 0000
0000 0000 0000 0000 00001960: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 00001970: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000
00001980: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 00001990: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 000019a0: 0000 0000 0000 0000 0000 0000
0000 000019b0: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 000019c0: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 000019d0: 0000 0000 0000
0000 0000 0000 0000 000019e0: 0000 0000 0000 000019f0: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000
00001a00: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 00001a10: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 00001a20: 0000 0000 0000 0000 0000 0000
0000 00001a30: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 00001a40: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 00001a50: 0000 0000 0000
0000 0000 0000 0000 00001a60: 0000 0000 0000 00001a70: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000
00001a80: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 00001a90: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 00001aa0: 0000 0000 0000 0000 0000
0000 00001ab0: 0000 0000 0000 0000 0000 00001ac0: 0000 0000 0000 0000 00001ad0: 0000 0000
0000 0000 0000 0000 00001ae0: 0000 0000 0000 00001af0: 0000 0000 00001b00: 0000 0000 0000 0000
00001b10: 0000 0000 0000 0000 00001b20: 0000 0000 0000 0000
0000 00001b30: 0000 0000 0000 0000 0000 00001b40: 0000 0000 0000 0000 0000 00001b50: 0000 0000
0000 0000 0000 00001b60: 0000 0000 00001b70: 0000 0000 0000 0000 0000
00001b80: 0000 0000 0000 0000 0000 00001b90: 0000 0000 0000 0000 00001ba0: 0000 0000 0000 0000
0000 00001bb0: 0000 0000 0000 0000 0000 00001bc0: 0000 0000 0000 0000 0000 00001bd0: 0000 0000
0000 0000 0000 00001be0: 0000 0000 00001bf0: 0000 0000 0000 0000 0000
00001c00: 0000 0000 0000 0000 0000 00001c10: 0000 0000 0000 0000 0000 00001c20: 0000 0000 0000 0000
0000 00001c30: 0000 0000 0000 0000 00001c40: 0000 0000 0000 00001c50: 0000 0000
0000 0000 0000 00001c60: 0000 0000 00001c70: 0000 0000 00001c80: 0000 0000 0000
00001c90: 0000 0000 00001ca0: 0000 0000 00001cb0: 0000 0000 00001cd0: 0000 0000
0000 00001cb0: 0000 0000 00001cc0: 0000 0000 00001cf0: 0000 0000
00001d00: 0000 0000 00001d10: 0000 0000 00001d20: 0000 0000
0000 00001d30: 0000 0000 00001d40: 0000 0000 00001d50: 0000 0000
0000 0000 0000 00001d60: 0000 0000 00001d70: 0000 0000 00001da0: 0000 0000 0000
00001d80: 0000 0000 00001d90: 0000 0000 00001da0: 0000 0000 00001dd0: 0000 0000
0000 00001db0: 0000 0000 00001dc0: 0000 0000 00001de0: 0000 0000
0000 0000 0000 00001da0: 0000 0000 00001df0: 0000 0000 00001e00: 0000 0000 0000
00001e10: 0000 0000 00001e40: 0000 0000 00001e70: 0000 0000
0000 00001e30: 0000 0000 00001e60: 0000 0000 00001ea0: 0000 0000
00001e80: 0000 0000 00001e90: 0000 0000 00001eb0: 0000 0000 00001ed0: 0000 0000
0000 00001eb0: 0000 0000 00001ee0: 0000 0000 00001ef0: 0000 0000
0000 0000 0000 00001ef0: 0000 0000 00001f00: 0000 0000 00001f20: 0000 0000 0000
00001f00: 0000 0000 00001f30: 0000 0000 00001f40: 0000 0000 00001f50: 0000 0000
0000 00001f60: 0000 0000 00001f70: 0000 0000 00001fa0: 0000 0000
00001f80: 0000 0000 00001fb0: 0000 0000 00001fc0: 0000 0000
0000 00001fb0: 0000 0000 00001ff0: 0000 0000
0000 0000 0000 00001fe0: 0000 0000
00002000: 0100 0200 0000 0000 7261 6262 6974 2068rabbit h 00002010: 6f6c 6500 466f 6c6c 6177 2074 6865 2077ole.Follow the w 00002020: 6869 7465 2072 6162 6269 7400 1b63
0000 hite rabbit..... 00002030: 0a50 6872 6163 6b20 3430 7468 2061 6e6ePharak 40th ann 00002040: 6976 6572 7361 7279 2045 4153 5445 5220isversary EASTER 00002050: 4547 4720 4855
4e54 210a 0000 0000 0000 EGG HUNT!..... 00002060: 436f 6e67 7261 7475 6c61 7469 6f6e 732eCongratulations..... 00002070: 2059 6f75 2066 6f75 6e64 2061 2067 7265You found a gre
00002080: 6566 2065 6767 2e0a 0000 0000 0000 en egg..... 00002090: 3236 3630 6230 3637 6461 3831 6664 6432 2660b067da81fd4d 000020a0: 6261 6139 3933 3336 3165 6564 6463
6139 ba99361eaddca9 000020b0: 3330 3837 3164 6438 6333 6466 3065 3435 30871dd8c3df0e45 000020c0: 6537 6237 3065 6336 6438 6637 6364 6537eb7f0e6cd8f7cde7f 000020d0: 3562 3636 3739
3639 3539 6432 6533 3166 5b6679965d92e31f 000020e0: 6020 3620 3933 3933 3162 3466 6562 3263 0b0839391bf4feb2c 000020f0: 3635 3663 3838 3365 3230 6561 3665 3667 656c683e20ae6e7
00002100: 3235 3833 3832 3236 3361 3234 3432 6634 258382263a2442fa 00002110: 3962 6166 6239 3263 3462 6535 6164 3930 9bafbf92c4be5ad90 00002120: 6233 6333 6632 3234 3439 3564 3433
3639 b3c3f224d9564369 00002130: 6566 3266 6439 3032 6138 3064 6665 6161ff2fd902a8df0eaa 00002140: 3939 3465 6538 3839 3161 3438 3630 3330 994ae891a486030 00002150: 6635 3432 6464
3563 3465 3839 6236 6239 6542d54c4e89b6d9 00002160: 3364 6364 6236 6433 3333 6135 6164 3530 3dcdb6d33315ad50 00002170: 3665 6265 3432 6537 6266 3036 3939 6264 6ebe42e7bf0699bd
00002180: 6432 3664 6565 6264 3765 3939 3965 3066 d26deebd7e999e0b 00002190: 6139 3761 6332 6237 6363 3662 3761 3531 b97ac2b7cc6b7a51 0000221a0: 3661 3733 6133 6236 6365 6663 6265
3637 6a73a3b6ccbecb5f 0000221b0: 3734 6364 3864 3061 3732 3834 3231 6335 74cd8d0a728421c5 0000221c0: 3237 3465 6430 6264 3563 3930 3238 3237 274ed0bd5c902827 0000221d0: 3765 3461 6233
6131 3231 3965 3532 3434 7e4ab31ab19e5244 0000221e0: 6431 3762 3236 3863 6462 3932 3839 6337 d17b268cd9289c7f 0000221f0: 3731 6636 6566 3063 6361 6530 3565 042c16852d619355
00002220: 6333 6464 6530 3166 6162 3732 6338 6534 3136 3c3dde01fab78e41e 000022210: 3161 3138 3662 6234 3035 3166 3338 6131 1a186bb4051e38a1 000022220: 3638 3435 3664 6361 6336 6637 6236
3236 68456dcac6f7b626 00002230: 3133 3965 6239 6131 6438 6662 6266 6335 139ebff1d8fbbfc5 00002240: 6535 3666 6138 3430 3562 6366 6134 3034 e53fa8405bcff140a 00002250: 3932 3361 3636
3566 6337 3036 3238 6130 923a665f70628a0 00002260: 3233 3836 3364 3135 3030 3166 3465 3131 33863d15001fa1ef 00002270: 3433 3433 6236 3634 6338 6564 3239 3232 4343b664c8ed2922
00002280: 6362 6533 6263 6633 3135 3864 6139 6534 cbe3bcb1f58da9e4 00002290: 3031 3462 3331 3562 6331 6662 3735 3833 014b315b1c1fb7583 000022a0: 3337 6636 3862 6334 3365 3138 3134
3133 37f68bc43e181413 000022b0: 3762 6431 3462 3238 3965 6466 6538 3462 3436 6362 3162 3838 68009e4b6cblb88 000022f0: 3664 6335 3736 3965 3565 3538 6130 3534 6dc5f769e5be8a054
00002300: 3434 6161 6439 3266 6136 3861 3638 3433 44aad92fa88a6843 00002310: 6361 6365 3363 6663 3262 3632 6361 6230 cace3cec2b62cab0 00002320: 6131 6632 3732 3864 6366 6639 6562
3066 af1f27d8cfff9eb0f 00002330: 6637 6431 3137 3230 6439 6331 3564 3662 17411720d9c315d6b 00002340: 3864 3135 3836 6434 3630 3332 6362 3830 8d15864d6032cb80 00002350: 6262 3437 6632
3161 6632 3762 3838 bb47f287aaf27b88 00002360: 6231 3261 6334 3933 6530 3667 6663 6166 b12cac49a0676efc 00002370: 3034 3263 6136 3835 3236 6431 3933 3535 042c16852d619355
00002380: 3933 3831 6334 6231 3834 3839 3837 3062 9381c4b18489870f 00002390: 3833 6339 3238 6633 6662 6665 3033 6362 83c928f3bfef03cb 000023a0: 3238 3434 3463 3531 3963 3636 6433
3065 28444c519c66d30e 000023b0: 3233 6234 6466 6566 3931 3537 3963 3765 23b4d4fef91579c7e 000023c0: 3133 6639 3062 6139 3961 6637 6561 3136 33f9b0a9a9f7ea1e 000023d0: 6632 3434 3439
3737 3531 3030 6332 6639 f244493bf10cc2f9 000023e0: 3231 6363 3238 3363 6262 3662 6566 3564 21lc283bc3b9ef5d 000023f0: 3730 3034 3366 6665 3965 3036 6232 3466 70043ffe9e06b24f
00002400: 3465 3636 3566 3265 3639 3730 3833 4e3f562e69708338 00002410: 6165 3334 3332 6133 6230 6235 3733 3235 ae343213b0b57325 00002420: 6137 3062 3835 6633 3366 3730 3239
6336 a70b855c3f7029c6 00002430: 3464 6564 6336 6665 6633 3763 6533 6634 3661 6538 6637 3363 3fcdab5fae8e73c 00002470: 6639 6134 6566 3766 3333 3035 6437 6364 194ae47f13305d7cd
00002480: 3537 6262 3465 6130 3563 6461 6666 6639 57bcb4e05cdaff1f 00002490: 3635 6465 3663 6637 6531 3934 3534 3832 6d6e65ff7e191e482 000024a0: 3832 6335 6534 3334 3136 6139 6239
3133 82c5e4341616b913 000024b0: 3134 3135 3832 3363 3732 6330 3035 6361 3415823272c005c6 000024c0: 3762 3436 3936 3663 3338 3233 6165 6161 7b49666c3823aea 000024d0: 3535 3730 3233
6131 3130 3939 6166 3831 557023a11099a781 000024e0: 3235 6466 6630 6235 3034 6230 3730 3834 25df0b504b07084 000024f0: 6165 6466 3365 3461 3430 3303 3063 aedf3e4a403000c
00002500: 6130 6530 3030 3035 3034 6230 3330 3431 ae0000504b03041 00002510: 3430 3030 3830 3830 3061 3433 3337 4008080800a3337 00002520: 6135 6130 3030 3030 3030 3030
3030 a5a0000000000000 00002530: 3030 3030 3030 3030 3030 6336 3537 0006d61e6966657f 00002550: 3337 3432 6537 3236 3463 3663 6439 3363 3742e726466cd93c 00002560: 6436 6538 3333
00002580: 3431 6630 3731 3736 6461 3934 3561 6438 41f07176da945ad8 00002590: 6335 3565 6630 d4e683301084a..... 000025f0: 6665 3430 6337 3133 6664 3765 3162 3936 fe40c713f7d4e1b96
6636 996db8a578db1cf6 000025b0: 6239 3134 6433 6333 3230 3838 6663 3637 3162 3765 6538 3131 b03f82571b7ee811 000025e0: 3932 3731 3563 3864 3763 3034 6562 3962 92715e847c04eb9b 000025f0: 3538 3437 3730 3065 3338 3861 3536 3539 58477006388a5659
00002600: 3430 3265 3463 3764 6232 6162 3237 3334 402e4cd7db2ab2734 00002610: 3534 3264 3534 3137 3333 3135 3062 6330 542d541733150bc0 00002620: 6137 3261 3265 3437 3563 6262 3666
3337 472a2e475cbbf5f7 00002630: 3934 6263 6366 6236 6361 3435 3038 6131 94bcbcf8ca450811 00002640: 3530 3464 6263 3764 6562 3362 6664 3834 504dbcd7deb3bf8d4 00002650: 6363 3232 6638
3065 6436 6130 6432 3765 cc22f80ed6ad027e 00002660: 6131 6166 3937 6338 6230 6362 3931 3633 a1a197c8b0cb9163 00002670: 6361 6333 6137 3635 6234 3933 6631 3066 cac3a765b493f10f
00002680: 3336 3634 3864 3661 6434 3164 3732 3230 363d8d6a441d7220 00002690: 3133 6266 3360 3061 6638 6436 3563 6332 13bfc00af8d65c2f 000026a0: 3434 3634 3861 6566 3765 6438 6461
3330 4464aeaf7ed8da30 000026b0: 6230 6133 3339 3662 3937 3562 6633 3539 b0a3996b9bf539 000026c0: 6134 6531 3332 3161 3636 6533 6132 3337 aed1321a6663a237 000026d0: 6332 3132 3939
6533 6266 6238 3163 3837 c2129953bfb1c87 000026e0: 3138 3730 3864 00002710: 6236 3033 6333 3538 6564 3161 3361 6365 b603c358ed1a3ace 00002720: 6662 3262 3334 185636 6365 6165 3235
3534 bf2fc88fceaee2554 00002730: 3934 3239 3265 6563 6434 3532 3332 6432 94292eecd452324a 00002740: 3231 6565 6362 3838 6561 3062 3936 6636 21eeeb88ea0b996f6 00002750: 3932 6630 6233
3236 3636 3739 3261 6434 92f03b2666792ad4 00002760: 3162 3461 3465 6635 6690 6230 6363 3031 1b44eaf5cfb0cc01 00002770: 6439 3865 3438 6133 6665 3836 6465 6134 d98e48a3f8e8dea4
00002780: 6362 6333 6637 3930 6537 6336 3333 6331 6535 cbc8c79067c231e 00002790: 3337 6338 3038 3033 6665 6336 3231 3935 37c80803fec62195 000027a0: 3637 3461 3637 6434 3730 6232 6338
6239 674ae744702bc8b9 000027b0: 6263 6533 3731 3666 3731 6139 3664 6162 bce3716f71a96dad 000027c0: 3435 3938 6564 6230 3663 3431 6231 3832 4598ebdbcc41b182 000027d0: 6337 3661 3733
3636 6434 3565 6238 c7ca730ff4f5e6be8 000027e0: 6263 6139 3532 3230 6334 6162 6330 3661 bca95220c41bc06a 000027f0: 3636 6637 3235 6166 3433 3236 3131 6639 66f725af432611f9
00002800: 3666 3433 3261 3034 3831 3932 3763 3835 6f430a0481927c85 00002810: 3864 3032 6637 3337 6131 3238 3339 6562 8d02f737a12839be 00002820: 3030 6538 6430 3166 3631 3634 6632
3130 0e08d1f6164fd10 00002830: 6662 6632 6661 6131 3131 6361 6236 3936 bfr2faa111cab96e 00002840: 6463 6339 6631 6439 6539 6539 3539 6339 dc9cf1d9e959c9 00002850: 6631 3439 3065
3430 6138 6266 3338 3832 f1490e0a40b83882 00002860: 3234 3535 3563 00002890: 3265 3734 3565 3566 6165 3665 6663 3536 2e765e5fae6efcc56 0000

4661 3031 6333 6565 3134 585526da01c3ee14 000029e0: 3836 3435 3935 3832 3564 3934 3935 3764 864595825d94957d 000029f0: 6664 3366 3262 3863 3832 6161 3361 6134 df3f2b8c82aa3aa4
00002a00: 3061 6663 3561 3038 3763 6130 6665 3234 0a4fc5a087ca0fe24 00002a10: 3863 6461 3435 6238 3939 3435 3339 6134 8cda45b8914539a4 00002a20: 6330 6333 3466 6d34 3027 6230 6266
6236 c0c34ff407b007b16 00002a30: 3038 6666 6664 3633 6665 6562 3033 3461 08ff1df2feeb30a4 00002a40: 3437 6363 3439 3631 3666 3000 0000 0000 47cc4961fc0..... 00002a50: 6163 6238 6664
6262 6433 3835 3333 3234 ac84fdbb34853324 00002a60: 3234 6436 3931 3864 6662 3637 6534 6235 24d69184cb67e4b5 00002a70: 3930 3034 3566 3935 3563 6435 6662 90045f9565c5d9fab
00002a80: 3233 3839 3965 3561 6165 6263 3638 3636 23899e5aaebc6866 00002a90: 6664 3561 3761 6637 3366 6161 6162 3964 fd5a7af73faaab9d 00002aa0: 6537 3763 6530 6666 3936 6565 6365
3362 e77c0eff9eece3b 00002ab0: 3336 6434 3133 6133 3034 3865 6568 3662 36d413a3048eeebc 00002ac0: 6238 3065 6532 6463 3563 3937 3635 3765 b80e2dc5c97637c 00002ad0: 3038 3166 3437
3738 6162 6366 6238 6561 8011f4778abc6b8ea 00002ae0: 3633 3365 6233 3139 3166 3236 3330 6530 63bb3b191e2630e0 00002af0: 6661 6462 3533 3964 3766 3464 3636 9aeb538d764d8be
00002b00: 6666 6436 3539 3833 3239 3031 3439 6639 ffd65983290149f9 00002b10: 3765 3834 3836 6239 3863 6364 6435 6134 7e486b98c9cd5da4 00002b20: 6664 6633 6632 3235 3438 3631 6662
3364 df3f2254861fb3d 00002b30: 3362 6335 3939 3566 3633 6133 3834 3434 3bc5995f63a38444 00002b40: 6461 3937 3234 6462 3262 6133 3637 3438 da9724db2ba36748 00002b50: 3737 6364 6265
3536 3938 6631 6363 3436 77cdbe5698ca3c46 00002b60: 3331 6239 6664 6263 3762 3562 3764 3339 31bf9db7b5b7d9c 00002b70: 6461 3735 3064 3735 6235 6533 6131 6535 da750d75b5e3a1e5
00002b80: 6639 6631 6563 6164 3166 3566 3839 3865 9f91ecad1f5f898e 00002b90: 3233 3733 3832 3930 6631 6533 6632 3237 23738290f1e3f227 00002ba0: 6265 6239 3066 6237 3435 6132 3937
6565 beb90fb745a297fe 00002bb0: 3964 3664 6364 3137 3035 6264 6531 3831 9d6cd41705bde181 00002bc0: 3635 6462 3931 6337 6134 6632 3932 3362 65db91c7f4a72923b 00002bd0: 3761 3333 3536
3736 6231 3131 3832 6135 7a535676b11182a5 00002be0: 3965 3364 6566 3739 3632 3531 6361 6430 9e3de7f96251cad0 00002bf0: 3632 6165 3833 3561 3339 3839 6236 3633 62aa835a309b663
00002c00: 6165 6162 3638 6566 3334 3766 3139 3262 aab68ef347ff192b 00002c10: 3232 3639 3262 6435 6635 3666 6262 6334 22692bdc5f56fbbca 00002c20: 3664 6234 6130 3730 3035 3938 3066
3762 6db4a07005980f7b 00002c30: 6362 3133 3632 6131 3634 3030 3933 cb1349f2a1640093 00002c40: 3430 3064 3633 6137 3166 3063 6263 3836 400d9ca71f0c8c8e 00002c50: 3630 3133 6337
3838 6237 6139 3439 3061 6013c788b79ad90a 00002c60: 3763 3063 3234 6238 3134 3361 6333 3132 7c0c24b8143ac312 00002c70: 6665 6533 6364 6336 3834 3338 6363 6562 fee3cdc68438c58b
00002c80: 6639 6635 3834 6130 3765 3636 3832 3835 9f584a07e06828e 00002c90: 6637 6637 6663 6639 3430 6362 6137 3038 f7ffcf940cba708 00002ca0: 3365 3930 6666 3738 3031 3437 6531
3438 3e90ff780147e148 00002cb0: 6461 6664 3139 3737 3432 3930 3239 3736 da6d197242902976 00002cc0: 6137 6335 3734 3437 6433 3734 3365 3535 a7c57447d7433ae5 00002cd0: 6136 6363 3365
6136 6437 3837 3139 6130 a6cc3eaa6f719a0 00002ce0: 6566 3935 6463 3735 3937 6633 3930 6132 ef9dc7597f390a2 00002cf0: 3065 3566 6562 3738 3662 6632 3832 3135 0e5feb786bf82d15
00002d00: 3037 6633 3436 3662 6831 3832 3261 3961 07f3464bf1822a9a 00002d10: 3333 3366 3066 3536 6333 6137 6639 3735 933f0f59c3a7f975 00002d20: 3333 6664 6238 3162 6564 6638 3032
6362 33fdb81bedf802cb 00002d30: 3661 3732 3064 6233 3333 6661 6434 3765 ea720db333fad47e 00002d40: 3436 6230 3563 3963 3137 3766 6162 3232 46b05c9c177ab22 00002d50: 3032 3637 3564
3237 3530 3036 6661 6533 02675d27f5006eaa3 00002d60: 6361 3737 6637 6433 6162 6438 6463 3433 ca77ff14abd8c4d3 00002d70: 3066 6662 3931 3166 3231 3361 3337 0ffb911f213a7f137
00002d80: 3761 6536 3635 6631 3466 3339 3561 6565 7a3665f14395ae 00002d90: 6137 3438 6363 6661 6430 6666 6437 3266 a74863fad0ff472f 00002da0: 6335 6663 3233 3837 3530 3662 3136
3934 c5f2c38750cb1e94 00002db0: 3035 6531 3330 6131 6661 3462 6633 3162 05a130a1fa4b731b 00002dc0: 3237 3737 6661 3531 3631 6566 6165 6562 2777fa5161efaeab 00002dd0: 3535 3835 6362
6430 3262 6361 6532 3161 5585ecb02bca5e21a 00002de0: 6636 6565 6364 6438 6366 6437 3032 6361 feeecd8cf4702ca 00002df0: 6130 6562 3363 6134 3462 3863 3234 3462 a0eb3ca448bce244b
00002e00: 3337 3232 6433 3535 6561 6661 6565 6435 3727d355ea4eae5d 00002e10: 6230 3061 3338 3063 3063 3066 6665 3861 b00a380c0c06f8ea 00002e20: 3365 3665 6363 6665 3236 3235 3734
3363 36e6ccf2c26257453 00002e30: 6435 3734 3830 3561 3032 3666 3830 3566 4d74805a026f803f 00002e40: 6430 3865 3365 3131 6665 6264 6637 6463 d08e3a11febdf7dc 00002e50: 6332 6631 6465
3363 3861 3739 6463 3066 c7f11de638a79dc0f 00002e60: 3932 3331 3233 6234 3432 3937 3036 3365 92312b34429706ce 00002e70: 6164 3566 3363 6533 3731 3963 6163 3732 ad5f3ce37a9cac72
00002e80: 3230 3966 6539 3633 6536 3836 3439 6662 209f6e963e6849fb 00002e90: 3031 6666 3430 3966 6238 3437 6439 3433 01ff409fb8474943 00002ea0: 6536 3166 3030 3966 6238 3437 6439
3433 e61f009fb8474943 00002eb0: 6536 3166 3030 3966 6238 3437 6439 3433 e61f009fb8474943 00002ec0: 6536 3164 6662 3433 3363 3734 3430 3038 e61df433c744008 00002ed0: 3030 3030 6363
3437 3633 6134 3462 0000cc4763c31d4b 00002ee0: 6632 3934 3366 6363 3432 3530 3233 3239 f294cfcc42502329 00002ef0: 3961 6332 3239 6234 3635 3639 3134 6432 9ac229b4c56914d2
00002f00: 6661 6263 3832 3639 3335 3546 3439 3636 6abcb2693556493c 00002f10: 3232 6162 3263 3936 3431 3564 3936 3462 92ab2c96415d9964b 00002f20: 3238 6136 6333 3235 3965 3560 0000
0000 28a6c3259e5..... 00002f30: 6162 6563 6465 6633 3030 3530 3462 3033 abedecf300504b03 00002f40: 3034 3130 3030 3038 3038 3038 3030 6133 041400080800a03 00002f50: 3337 3761 3661
3030 3030 3030 3030 373a5a0000000000 00002f60: 3030 3030 3030 3030 3030 3030 3030 3030 3030 3061 00000000000000a 00002f70: 3730 3030 3030 3030 3030 3030 3030 3030 3030 3030
00002f80: 3733 3265 3734 3663 6564 3562 3562 732e786da6cde5bb5 00002f90: 6666 6462 3366 3136 3765 6466 3566 3331 8fdb36167df5f31 00002fa0: 3730 3931 3764 3933 3635 6639 3336
6236 7091f9365f936b6 00002fb0: 3337 3933 3365 3134 3236 6236 3034 3932 37933ac14286b4092 00002fc0: 3035 3336 6539 3733 3431 3462 3934 6364 0536e973414b94cd 00002fd0: 3164 3641 3134
3438 3661 3363 6365 6166 14da14486a3ccaeaf 00002fe0: 6566 6531 3464 6132 6165 3566 3432 6433 efef14da3ae5627d3 00002ff0: 3632 3137 3362 3039 3130 6330 3363 3567 62173b09103c0c57
00003000: 3765 6537 6332 3862 3938 3637 3666 3365 7ee7c2b898f7313e 00003010: 3637 6634 6565 3039 3437 3431 3338 6665 67f4ee09734158fe 00003020: 3330 3862 6536 3862 6239 6134 6365
3633 30b8e9b9d1dce63 00003030: 3936 3930 6663 6634 3330 6662 6536 6562 9690frcf403f1bf5e0 00003040: 6366 6331 3665 6636 6533 3837 6266 6264 cfc16af6387b7fbd 00003050: 3637 3639 3461
3632 3734 3438 3538 3565 6769a4c7d48585c 00003060: 3636 3338 3937 3839 3930 3537 3861 6335 6638978190678ac5 00003070: 3164 3038 6537 6532 3130 3062 6231 3932 1d08e721e00bb192
00003080: 3066 6233 6233 3934 6335 3231 3063 3266 ofb3b394c5210c2f 00003090: 3937 6362 6663 6232 3961 3333 3765 3061 97cbfcb29a337e0a 000030a0: 6266 6665 3362 3534 6234 3430 6532
3637 bffeb3b4440e267 000030b0: 3139 3635 3263 6637 3839 3237 3039 6564 19e2c7f7892709ed 000030c0: 6533 3565 3265 3136 6162 6630 3134 3236 e35e2e16ab7101426 000030d0: 3438 6132 6530
6239 3560 6362 3066 6465 48a2e089e0cb07fe 000030e0: 6532 6639 3263 6233 3565 3838 6266 e2f92cb35e8968fb 000030f0: 6466 3837 3961 6561 3538 3133 3936 3064 df879aaeb313960d
00003100: 3138 3865 3432 6530 3038 6630 3133 3738 a88e4e2008f01378 00003110: 3266 3163 6237 3838 3239 3239 6330 6633 2f1cb7883929c0f3 00003120: 3932 6537 3037 3836 3034 3131 3837
6163 92e707860411871c 00003130: 3635 3538 3163 3634 3763 3036 3035 3665 65881c6747c6005ce 00003140: 6464 3663 3066 3365 6637 3431 3633 3634 dd6cf03e7f416364 00003150: 3436 3532 6336
6233 6139 6432 3861 6437 4652c6b3a9d28ad7 00003160: 3937 6364 3930 3036 3066 6533 3639 3137 97c4d9033cfcc6917 00003170: 3765 3032 6132 6665 6537 6433 6437 3637 7e0a2a7ee7d347c7
00003180: 3666 3232 3330 6435 3961 3864 3937 3637 672230d459a849767 00003190: 3866 3331 3536 3939 3032 3938 6333 8f315699530286c3 000031a0: 6131 6233 3065 6363 6466 3761 3636
3533 a1b30acde7fa653 000031b0: 3264 3364 3062 3161 6134 3263 3838 3539 243d0ab1aa2d8859 000031c0: 3536 3230 3439 3865 6234 3664 6634 3332 5620498a46df432 000031d0: 3661 6635 6332
3839 6334 6263 3061 3334 6af5c289c4bcb0a34 000031e0: 3235 6639 6533 3730 6130 3135 6235 3061 25f9e37a015b60a 000031f0: 3334 3437 3937 6431 3239 3435 3862 3562 3437 45a430712948560
00003200: 6631 3936 3336 6333 3138 3965 6334 3838 1f789ec4a39ec48 00003210: 6336 3935 6632 3961 6235 3238 3339 6435 c695f29ab52839d5 00003220: 3463 3439 3163 3632 3861 6435 6334
3435 4c491c628ad5c445 00003230: 3138 6634 6133 3261 3964 3935 3163 6134 18cda3249d951ca4 00003240: 6237 3838 6662 3966 6161 3161 3439 3539 b7858bf9aaf1a4959 00003250: 3399 3433 3265
3434 3591 3339 6663 6630 99432e435d59fc0f 00003260: 3733 3831 3339 3531 3234 3565 6235 6438 7813951244b5b48 00003270: 6131 6131 6331 6337 6434 a1alc1c74d97d7fe4
00003280: 6263 3534 6363 6265 6234 6132 6664 6239 bc54acbbe4b4cfd9b 00003290: 3239 3632 3562 3936 3539 3661 3364 6335 292c5b96593a3dc5 000032a0: 30003360: 3436 6565 3539 6439 3434 3130 6661
6631 406e594d410faf1 000032b0: 3163 6462 3837 3961 6339 3866 6530 3534 1cd8b79ac98f0e5a4 000032c0: 3562 3861 3137 3361 3932 6566 3638 6332 5b8a173a29ef68c2 000032d0: 3537 3339 3734
6331 3535 6532 6362 6662 57c974f155e2cbf2 000032e0: 3432 3865 6638 6239 3039 3339 3265 3138 428ef8b909392e18 000032f0: 3937 3535 3330 3965 3465 3933 3433 6631 9755309e4ae9343f1
00003300: 3734 3161 6138 3834 6632 3863 6534 741aa884f88cf8ea 00003310: 6130 3638 6536 3636 3434 3833 6237 a08e666549483b7 00003320: 6530 3664 3936 3230 3036 3762 3732
3161 e0649eb0067b721a 00003330: 6130 3936 6266 3139 3936 3638 6161 6230 a096bf199668aab0 00003340: 6532 6635 3635 3239 3762 3431 3431 6438 e2ff565297b4141d8 00003350: 3865 6535 3639
6630 3535 6536 3635 3736 8ee659f05e6657fe 00003360: 6334 3763 3732 6263 3631 3039 6539 3534 c47c72bc6109e95a 00003370: 3435 3461 3330 3735 3139 3533 3831 3437 45a4307195381d7
00003380: 6562 3039 3633 3431 3236 3032 3932 3433 eb09634126029243 00003390: 3637 3632 3338 6333 6536 6564 6163 6762c5c19336eaa 000033a0: 6134 6237 3638 6165 3636 6166 6463
3061 a4b7f8a6e61fd0ca 000033b0: 3939 3332 3538 3164 3535 6134 6533 3832 3932b5145314e320 000033c0: 6331 3331 3135 3166 6465 3162 3666 6161 c131f51ed1b3faa 000033d0: 6531 3362 6633
3562 3939 6764 3938 6664 e13bf35b997d98fd 000033e0: 6363 3331 6535 3230 99325b1d5314e320 000033f0: 6331 3331 3135 3166 6465 3162 3666 6161 c131f51ed1b3faa 00003400: 6531 3362 6633
00003400: 3135 3238 3632 3730 6332 3000 0000 15286270c23..... 00003410: 3937 3830 6233 6434 6135 6338 3831 3062 9780b3d4a45c8810b 00003420: 3337 3039 6139 3165 3635 3633 6631
6534 3709a91e8c556ae4 00003430: 3265 3621 6363 3131 3031 3963 6536 2e2acc15210193c 00003440: 6166 3538 3433 3864 3132 3537 6463 3338 af58438d1257d3c8 00003450: 3535 3660 3438
3261 3732 3337 6633 3733 58f048da7237f173 00003460: 3064 6462 6661 3338 3238 3937 6662 46d6bf382897bf44 00003470: 3863 6365 3030 3434 3565 6633 9355 8cc0004045e9c355
00003480: 3039 3934 6566 3234 6433 3134 6537 3038 0994ef24d314e708 00003490: 6562 3330 3365 3564 6665 3364 3732 eb30ce5dfdc3dc672 000034a0: 3664 3933 3836 3231 3563 3731 3461
6332 6d9386215c714ac2 000034b0: 3663 3533 3131 6334 6136 3433 6236 6537 6c5311c4a643b6e7 000034c0: 3637 6563 6565 6630 3461 3761 3861 3437 67eecef04a7a8a47 000034d0: 3633 6665 3833
6435 6230 6634 6631 6331 63fe8345b0b74f1c1 000034e0: 3536 3731 3263 6631 6361 6666 6431 6431 56712cf1caf1dd1 000034f0: 3435 3035 3539 3834 3230 6236 6234 3733 45055984b02bf473
00003500: 3532 6232 6333 3937 6263 6434 3033 3632 52b21397bc4d0362 00003510: 3938 3330 3266 6636 3434 6564 98302ff61b1bde6ed 00003520: 3037 6137 3661 3735 3435 3565 3431
6461 07a76a75a3e51d1a 00003530: 3531 3565 3537 6562 3934 6636 3330 3835 515ef7eb94f63085 00003540: 3063 6130 6531 3735 3031 3562 3034 3265 0ca0e175015b042e 00003550: 6166 6163 6235
3961 3037 6535 6231 3147 afbac9b975b117 00003560: 3134 3630 3962 3230 3765 3037 3361 3825 3134 a8c7847f073a8514 00003570: 3031 6536 6162 6132 6634 6638 3031 6532 01eaba20df801e2
00003580: 6234 3864 6534 6262 3637 6665 3931 3237 b48de4bbf76e9127 00003590: 6136 6630 3035 6230 6431 6338 3830 3263 aef005b0d1c8802c 00003600: 3562 3065 6130 3436 3763 3663 3933
3761 5b0ea0467c6c937a 00003610: 6637 6138 3365 3138 6564 3636 6334 67a83e18ed663d4c4 00003620: 6636 6136 6537 3130 663

6364 3532 3762 3834 6666 8eb941cd527b84ff 00003be0: 3961 3963 3938 6236 3937 6634 3134 6165 9a9c98b697f41cae 00003bf0: 6538 6436 6535 6339 3439 6635 3062 3163 e8d6e5c949f50b1c
00003c00: 6336 3966 3566 3331 6135 3838 6436 3337 c69f5f31a588d637 00003c10: 3961 3532 6166 3134 6663 6666 6632 3261 9a52af14fcfff22a 00003c20: 6436 3737 3631 6135 3334 6437 3163
3164 d67361a534d71c1d 00003c30: 6463 6666 3632 6238 6233 3136 3233 6335 cdf3652b3b162c65 00003c40: 3466 3938 3561 3736 3833 3836 3161 3830 4f985af7683861a80 00003c50: 3635 6239 6364
3333 3030 3133 6134 6536 59b9c43d00313a8e 00003c60: 3136 6138 3866 3862 3038 3561 6456 6262 1ba6887b085ae5adb 00003c70: 6138 3361 3836 3239 3961 3162 6165 3432 a83a86299a1bae42
00003c80: 6130 3939 3864 6461 3736 3063 3763 3132 a0998dda760c7c12 00003c90: 3133 3434 3666 6338 3231 6138 6261 3561 13464fc821a8ba5a 00003ca0: 6231 6262 3563 3432 3437 3230 3433
3465 1b1bb5c4d720434e 00003cb0: 3964 3732 3735 3567 6465 6137 6236 6335 4d77557dea47b76c5 00003cc0: 3632 3735 6562 6331 3134 3736 6438 6563 6275ebc11476d8e 00003cd0: 3832 3933 6530
3738 3335 3364 3139 6236 8293e07835319b6 00003ce0: 6336 3165 3534 6264 6265 3031 3735 3038 c61e54dbbe017508 00003cf0: 3932 3839 3630 3264 3837 3361 6265 9289602d87f31abe
00003d00: 3831 6435 3032 3662 3335 3063 6436 6561 81d5026b35c0cd6ea 00003d10: 3064 6138 3735 6562 3631 6230 6436 0dac1658be6b1b0de 00003d20: 3666 3630 6235 6330 6461 3063 3833
6163 6f00b5c0da0c83b5 00003d30: 3739 3033 6162 3035 6436 3736 3138 6163 7903ab05d6f7618ac 00003d40: 6564 3162 3538 3264 6230 6565 3837 6331 ed1b582db0ee87c1 00003d50: 6261 3766 3033
6162 3035 6436 3665 3138 ba7f03ab05d66e18 00003d60: 6163 6464 3162 3538 3264 6230 6636 6333 addb1b582db0f6c3 00003d70: 3630 6564 6466 6330 3661 3666 3461 3137 60eddff0c6aaf4a17
00003d80: 3233 6262 6432 6335 6666 3133 3563 3464 23bbd2c5ff135c4d 00003d90: 3932 3866 3631 6363 3234 3136 3730 3538 928f61ca24167058 00003da0: 6338 3533 3732 3261 6564 3664 3630
3435 c853722aed6d5045 00003db0: 3038 6563 6131 3239 3635 3463 6161 6466 08eca129654caadf 00003dc0: 3764 3838 3435 6636 3538 3600 0000 0000 748845f6586e.... 00003dd0: 3839 3438 3866
6134 3865 6531 3039 6532 9a4884f8a109e2 00003de0: 3464 3635 3664 3337 6230 6630 3565 3161 4d656d37b0f00e1a 00003df0: 6262 3562 3465 6236 6236 bb5deca7f24ebc6
00003e00: 3535 6537 6164 3234 3635 3933 3264 3966 55e7ad2465932d9f 00003e10: 3934 3066 3631 3964 6236 3737 6663 6236 943fca94db677f7c6 00003e20: 3736 6632 6265 3633 6464 3564 6165
3732 7f2be3cdd5dae772 00003e30: 6632 6236 3736 3563 3936 6161 3933 6633 f2b6765c96aa9363 00003e40: 3035 3266 6566 3263 3831 6563 3862 6262 052fef2c81ec8bbb 00003e50: 3736 6130 3361
6438 6539 3233 6534 3831 76a03ad8e923e481 00003e60: 3837 3239 6132 3639 6263 3337 6339 3465 8729a269bc37c9ae 00003e70: 3037 3763 3562 3865 6638 3737 3633 3932 07f5cb8ef8776392
00003e80: 3131 3932 3561 6237 6236 3939 6231 6665 11925ab7b699b1fe 00003e90: 6130 3830 6434 3136 3062 3933 6639 3936 a080d4150b93f996 00003ea0: 3531 3539 6132 6437 3964 6261 6130
3565 5159a279dbaa05e 00003eb0: 3561 3166 3462 6561 3464 3633 3165 3665 5a1fa4da4d631e5e 00003ec0: 6363 6162 3337 6635 6432 3136 3931 3337 ccab37f5d2169137 00003ed0: 3736 6337 6465
3662 3235 3735 6433 3731 76c74ee6b2576d371 00003ee0: 3433 3530 3130 3739 3838 6462 3136 3166 4350107988db1e1f 00003ef0: 3330 3663 6664 3262 3430 3361 3130 3565 306cfd24a03a105e
00003f00: 3161 3036 6461 3064 3164 6131 6663 3130 1a06da0d1da1fc10 00003f10: 3866 6530 6339 6637 3330 3364 3466 3934 8f60c9f73034d494 00003f20: 6331 3930 3332 3135 6432 3831
3539 c190321541828159 00003f30: 3465 3738 3838 3631 3066 6333 3030 3636 4e7888610fc30066 00003f40: 3838 6236 6431 3765 3665 6563 3033 3033 88b6d176ee0c303 00003f50: 6162 3936 6431
3161 6538 6234 6566 3163 ab96d11ae8b4ef1c 00003f60: 3036 6235 3438 00003f70: 3637 6638 3831 3831 3464 0cb54807f881814d 00003f80: 3637 6161 3531 3762 3464 3634 6137 3066 67aa517b4dd4c70f
00003f90: 3864 3839 3037 3762 3933 3239 3266 3239 bd89077b93292f29 00003fa0: 6639 3525 3235 6138 6635 3838 6266 3066 f9b525a8f588bf0f 00003fab: 6333 3234 3066 3666 3637 3961 3564
3566 c32d0f9f679a5d5f 00003fb0: 3137 6339 3662 6662 3032 3034 3461 6662 179c6bf02044a4fb 00003fc0: 3433 6162 6663 3431 3636 6339 6465 6634 43abrfc4166c9d4f4 00003fd0: 6566 3630 6163
3136 6136 3333 6466 6237 efd0ac3ea633db7f 00003fe0: 6336 6135 6138 6561 6331 6138 6362 6130 c6a5abaeca1a8cba0 00003ff0: 6564 3963 3835 3938 3432 3533 3434 3066 4edc85984253440f
00004000: 3533 3662 3332 6264 3533 6335 6535 6431 536b32bd53c5e5d1 00004010: 3435 3630 3732 3639 6335 3363 6338 3634 45607269c53c8cd 00004020: 3433 6265 3264 3965 3665 3337 3633
43be2d9e6ef376345 00004030: 3831 3038 6161 3762 3132 3139 3030 6331 8108aa7b121900c1 00004040: 3639 3238 3633 3635 3762 6431 3666 3638 692863657bd16f68 00004050: 3664 3763 3330
3833 3264 3321 6639 6230 6d7c30832d21f9b0 00004060: 3763 3132 6538 3566 6362 3338 3036 6464 7c12e85fcb38064d 00004070: 3831 3837 3462 3832 6162 3234 6635 3062 81874b82ab24f50b
00004080: 6232 3137 3865 3734 3134 3234 3032 3238 b2178e7314240228 00004090: 3435 3531 6633 3161 3434 3063 3664 4551f31a440cb66d 000040a0: 3063 3865 3030 3865 3230 3964 6136
3061 0c86008e209da60a 000040b0: 6535 6230 3632 3661 3435 3361 6262 3131 45b0626a453abb11 000040c0: 6636 6131 3664 3663 3232 6663 6338 3034 f6a1d6dc22fcec804 000040d0: 3039 3239 3934
3336 6663 3935 3865 3762 02993436fc958e7b 000040e0: 3933 6435 3332 3265 3935 3635 3236 6533 93d5222ae957e26e2 000040f0: 3332 3632 3530 6538 6164 6239 6364 3932 326250e8adb9cd92
00004100: 3331 3930 3062 3560 3331 6431 3336 3061 31900b5011d1360a 00004110: 3533 3531 6532 9233 3664 3564 3266 6432 535193230d5d2f2d 00004120: 3139 3636 6531 6531 3665 6430 6464
3239 196861e1edd0d29 00004130: 3231 3439 3231 3431 3933 6562 3562 c8214ad2914193eb5b 00004140: 3938 3830 6335 6363 3761 6439 6566 6163 9880c5cc7ad9efac 00004150: 6631 3430 3335
3936 3566 3162 6232 3331 31403596f61cb231 00004160: 3734 3462 6538 6538 3163 482913468 3063 744be8eb1c98d0c 00004170: 6439 6637 3135 3437 3230 6663 3966 3739 49f154720f0c9c79
00004180: 3334 6537 3836 6466 3434 6436 3266 3934 34e786d4f4d62f94 00004190: 6130 3331 6233 3634 3236 3733 6238 3739 a031b364267b3b879 000041a0: 3932 3838 6533 3234 3032 3762
3364 9288c32402226b64 000041b0: 6465 6363 3139 3932 6265 3767 6536 3736 decca99d9e7b77e7f6 000041c0: 3833 6539 3961 3963 3834 3831 6439 3330 83e99a9c84d1d930 000041d0: 3162 3672 3862
3338 6233 6164 3136 3665 1b7b80b3da1d66 000041e0: 3039 6162 3611 6531 3133 3062 3333 3162 09ab1ae1130b331f 000041f0: 6632 3166 3835 6366 3762 6634 6339 3631 f21f85cf7bf4c961
00004200: 3232 3934 6532 3732 3761 3631 3632 3662 2294e27727a3a2b6 00004210: 3134 3833 6433 3866 3130 3939 6639 3163 1483438f1039f91c 00004220: 3130 6536 6636 3936 3239 3137
3932 10e6f69e43291792 00004230: 3333 6664 6362 3232 6432 3438 3863 3239 3cfdcb20d2489c2d 00004240: 3636 3066 3533 3131 3531 6261 3635 3038 660f531151ba6508 00004250: 6437 3638 3730
3664 3639 3964 6137 6330 478706bde699da7c0 00004260: 6463 3431 3834 3836 3738 3432 3331 3862 dc41648678423a8b 00004270: 6530 6437 6336 6634 3838 3338 6566 6163 e0d7c6f48838efac
00004280: 3133 3065 6430 3635 3265 3137 6136 3837 130ed0652e17a687 00004290: 6139 6434 3063 3662 3564 3661 3734 3865 a9d40c625de1748e 000042a0: 3562 3236 3439 3135 3363 3000 0000
0000 5b2649f153c0..... 000042b0: 3032 3234 3030 6139 3738 3338 9333 6233 02240a0b978389b3 000042c0: 6438 3738 3633 3762 6630 3631 6463 3064 d78637bf061dc0d 000042d0: 2b433c3c67a8de
6130 3030 3761 6130 6465 60500a8007aa0de 000042e0: 6632 6131 6164 6465 6432 3265 3661 6133 f21aadded26eaa3 000042f0: 3162 6322 6234 3336 3636 1bc2b3cc67a8de
00004300: 3332 3238 3033 3662 3563 6262 3939 3136 b228036b3eb99b1e 00004310: 3637 6434 6630 3264 6564 6564 3331 3335 674d002daded3135 00004320: 3064 3432 3536 3530 3038 3033 6438
3030 042656000803d800 00004330: 3263 3062 6138 3338 3566 6164 3436 3161 2c0ba835e8f3ad461a 00004340: 6531 6332 3665 6539 3835 6334 3938 3638 1c2c6e9e8549868 00004350: 6565 6564 3962
6263 3136 6533 3862 6263 eee49bb1c6e38bb 00004360: 3339 6463 3661 6465 6230 3131 3532 3466 39dcadeb01152af4 00004370: 3263 3835 3765 3365 3134 3234 3162 6566 2c857e3e14241bef
00004380: 3665 3566 3034 3033 6162 6239 6633 6e5f040083abb9f3 00004390: 3839 3535 3663 3437 3266 6263 3465 3264 89363c472fbc4e2d 000043a0: 3436 6331 6461 3137 3165 3639 3462
6636 46c1da171e694bf6 000043b0: 6366 6236 6537 3462 3935 6161 3834 3864 cfb6e74b95aa84ad 000043c0: 3230 6461 3835 6531 6466 3662 6138 3664 20da85e1df6ba86d 000043d0: 6566 3038 3164
6363 3833 3939 3362 3164 ef081dc3593b1d 000043e0: 6434 3639 3631 3263 6132 6266 3132 3963 d469612ca2bf129c 000043f0: 3763 6134 3635 6533 3332 3134 3136 3664 7ca46563c3214156d
00004400: 3238 6339 6664 3263 6566 3633 6362 3662 28c9f2d2cef63cb6b 00004410: 3636 3461 3731 3337 6161 6166 6236 3237 6435 c6a47137aacf27d5 00004420: 3136 3366 3762 6437 6239 6661 6334
3966 a63f7bd7b9fca9f 00004430: 3236 3161 3238 6632 6462 3163 6439 6632 261a28f2bd193eb5b 00004440: 6162 3131 6133 6439 6665 3263 6236 6335 a113a39ee2cb6c5 00004450: 3638 3262 3831
6434 3237 3531 3465 681c2b214d27f514e9a 00004460: 3063 6532 3536 6336 6623 6135 3297 c6f2 0c256c4fa5c276a 00004470: 6236 3834 3465 3936 3166 6138 6162 b684ee994a6ab
00004480: 3939 3364 3535 3466 3939 3639 3063 993d86456a99690c 00004490: 6561 3362 3739 3636 3462 3239 6132 6534 ea3b79664b29a2e4 000044a0: 6631 3636 3265 3162 3332 3436 6435
3262 f1662e1b9246d52b 000044b0: 6266 3635 3438 3661 3561 3837 6136 3863 bf65486a5a87a68c 000044c0: 3934 3633 6363 3636 6538 3738 3962 6461 9463cc6e68789bda 000044d0: 6336 3834 3665
3938 6230 6432 3138 6139 c684e689bd04218a9 000044e0: 6232 3136 3931 6130 3532 3934 6538 3234 b21691a052948e24 000044f0: 3164 6531 3431 6264 3765 3334 6265 3236 1d614bdt7e34be26
00004500: 3961 6439 3862 3039 3961 6564 3662 6262 9a498b09aeaddbb 00004510: 6237 3833 6436 3739 3233 6363 3263 3135 b783467928cc2c15 00004520: 6633 3036 3931 6562 3165 6464
3033 f30671eb7elfdad03 00004530: 3039 3735 3532 3161 3936 6431 3362 3962 0975521a96d13b9b 00004540: 3566 3363 6361 3437 3465 3235 3337 3530 5f3cca474e253750 00004550: 6165 3339 3164
3232 3664 6266 3164 3432 ae391d36bdf1f4d2 00004560: 3135 6436 3664 3663 3264 6564 3136 3463 15dc54cc2ded164c 00004570: 3365 6439 6261 6137 3137 3866 6533 6162 3ed9baa778fe3ab
00004580: 6634 6336 3563 3961 6366 3631 6464 6434 8dc659caf3dadd4 00004590: 6261 3533 6161 6261 6439 6232 6430 3933 ba531abad9c2d093 000045a0: 6464 3035 3732 6437 6365 3662 3539
3165 dd0578d7ce6b591e 000045b0: 6239 6138 6231 3939 6132 3766 6364 3935 c9a8b199a27f4c095 000045c0: 6566 6133 3136 3331 3636 6466 3130 6561 efa3163166d4f10ea 000045d0: 3636 6530 3631
3932 3839 3238 6336 c6e061c729892c8 000045e0: 6261 3564 3336 6133 6565 3262 3434 3297 c6f2 0c256c4fa5c276a 000045f0: 3534 3433 3930 6430 3166 3637 3038 6265 544390d01f67708e
00004600: 3733 3532 6436 3564 6363 3035 3263 6561 7352c75dccc052eca 00004610: 3630 3265 3939 3663 3861 6136 6534 6539 602e396c8aa6e4e9 00004620: 3138 3038 3563 3939 3361 3833 6430
3161 13085c693a3da0a8 00004630: 3062 3232 3130 3562 3064 3839 6561 6161 b022105b0d89e1a 00004640: 3030 3135 6166 6635 3262 3434 6564 3035 0501a5ff52b44ed05 00004650: 3730 6462 3633
6261 3930 3930 3332 6363 704db63ba090302c 00004660: 3039 3763 6138 3230 6235 3031 3337 3835 09fca280b5013785 00004670: 3833 3530 3539 6362 6463 3439 6362 6438 83505f9cbcd49cbd8
00004680: 6636 3932 3230 6631 6363 3262 3661 3130 f692201f1c2b6a10 00004690: 3435 3861 6234 6561 6164 3633 3739 3933 458ab4eaad3c7993 000046a0: 3933 3762 3138 6233 3065 6361
6261 937b19bca00ecaba 000046b0: 3435 6562 3036 6230 3331 3338 3036 6338 45eb06b0313806c8 000046c0: 3265 3735 6663 6633 6537 6233 3263 3530 2a75f3cf3e7b32c50 000046d0: 6361 3232 6332
3437 6264 3466 3335 3066 ca22e2d7ba4bf350f 000046e0: 6131 6331 6566 3739 6533 6330 3861 3464 ac1cfe179e3c08aad 000046f0: 3463 3866 6532 3434 6334 3537 6135 3035 4c8f6244c457a505
00004700: 3061 6461 3735 6334 6364 3064 6161 6262 0ada75c4cd0daab 00004710: 3539 3234 3136 3637 3837 6332 3165 3633 5924a35a87c21e63 00004720: 3665 3632 3132 3532 3634 6632 3932
6636 ce62125264f292f6 00004730: 6339 6666 6236 3231 6565 3564 3335 3161 c98f6e1ed56351a 00004740: 6464 3739 6431 6564 6565 6161 3334 6233 dd791ed56a34b3 00004750: 3464 3461 3366
3163 6633 3333 3665 3965 44da3f31b3c36c9e 00004760: 6530 6635 3939 3233 3562 3632 3430 6333 ecf599235b6240c3 00004770: 3264 6331 6465 3636 3434 3563 6636 3163 2d1de664a5cf6f1c
00004780: 3861 3062 6333 6535 3766 3730 0000 0000 8a0bc8e57f7..... 00004790: 3930 3533 3636 3469 6230 6563 6536 90533669dbde0ece6 000047a0: 3834 6330 3864 3663 6237 6438 3837
3762 84c0dc6e2748877b 000047b0: 6562 6500 6232 6536 3165 3865 3832 6261 e20b2e16e1e8e82ba 000047c0: 3564 3936 3834

[illegible]



[illegible]

[illegible]

```
5f62 7373 5f73 7461 7274 __end__bas_start 000095e0: 006d 6169 6e00 7374 7263 6174 4047 4c49 .main.strcat@GLI 000095f0: 4243 5f32 2e32 2e35 005f 5f54 4d43 5f45 BC_2.2.5__TMC_E
00009600: 4e44 5f5f 005f 4954 4d5f 7265 6769 7374 ND__ITM_regist 00009610: 6572 544d 436c 6f6e 6554 6162 6c65 005f erTMCcloneTable_ 00009620: 5f63 7861 5f66 696e 616c 697a 6540
474c __cxa_finalize@GL 00009630: 4942 435f 322e 322e 3500 5f69 6e69 7400 IBC_2.2.5__init. 00009640: 002e 7379 6d74 6162 002e 7374 7274 6162 .symtab.strtab 00009650: 002e 7368 7374
7274 6162 002e 6e6f 7465 .shstrtab.note 00009660: 2e67 6e75 2e70 726f 7065 7274 7900 2e6e .gnu.property.n 00009670: 6f74 652e 676e 752e 6275 696c 642d 6964 ote.gnu.build-id
00009680: 002e 696e 7465 7270 002e 676e 752e 6861 .interp.gnu.ha 00009690: 7368 002e 6479 6e73 796d 002e 6479 6e73 sh..dynsym..dysn 000096a0: 7472 002e 676e 752e 7665 7273 696f
6e00 tr..gnu.version. 000096b0: 2e67 6e75 2e76 6572 7369 6f6e 5f72 002e .gnu.version_r.. 000096c0: 7265 6c61 2e64 796e 002e 7265 6c61 2e70 rela.dyn..rela.p 000096d0: 6c74 002e 696e
6974 002e 706c 742e 676f lt..init..plt.go 000096e0: 7400 2e74 6578 7400 2e66 696e 6900 2e72 t..text..fini..r 000096f0: 6f64 6174 6100 2e65 685f 6672 616d 655f odata..eh_frame_
00009700: 6864 7200 2e65 685f 6672 616d 6500 2e6e hdr..eh_frame..n 00009710: 6f74 652e 4142 492d 7461 6700 2e69 6e69 ote.ABI-tag..ini 00009720: 745f 6172 7261 7900 2e66 696e 695f
6172 t_array..fini_ar 00009730: 7261 7900 2e64 796e 616d 6963 002e 676f ray..dynamic..go 00009740: 742e 706c 7400 2e64 6174 6100 2e62 7373 t.plt..data..bas 00009750: 002e 636f 6d6d
656e 7400 0000 0000 0000 .comment..... 00009760: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 ..... 00009770: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 .....
00009780: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 ..... 00009790: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 ..... 000097a0: 1b00 0000 0700 0000 0200 0000 0000 0000 .....
0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 ..... 000097b0: 5003 0000 0000 0000 5003 0000 0000 0000 ..... 000097c0: 2000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 .....
0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 ..... 000097d0: 0800 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 ..... 000097e0: 2e00 0000 0700 0000 0000 0000 0000 0000 .....
0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 ..... 000097f0: 7003 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 ..... 00009800: 4100 0000 0100 0000 0200 0000 0000 0000 .....
0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 ..... 00009810: 0400 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 ..... 00009820: 4100 0000 0100 0000 0200 0000 0000 0000 .....
0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 ..... 00009830: 9403 0000 0000 0000 9403 0000 0000 0000 ..... 00009840: 1c00 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 .....
0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 ..... 00009850: 0100 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 ..... 00009860: 4900 0000 f6ff ff6f 0200 0000 0000 0000 .....
0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 ..... 00009870: b003 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 ..... 00009880: 5300 0000 0b00 0000 0200 0000 0000 0000 .....
0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 ..... 00009890: 0800 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 ..... 000098a0: 0801 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 .....
0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 ..... 000098b0: d803 0000 0000 0000 d803 0000 0000 0000 ..... 000098c0: 0801 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 .....
0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 ..... 000098d0: 0800 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 ..... 000098e0: 5b00 0000 0300 0000 0200 0000 0000 0000 .....
0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 ..... 000098f0: e004 0000 0000 0000 e004 0000 0000 0000 ..... 00009900: a900 0000 0000 0000 a900 0000 0000 0000 .....
0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 ..... 00009910: 0100 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 ..... 00009920: 6300 0000 ffff ff6f 0200 0000 0000 0000 .....
0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 ..... 00009930: 8a05 0000 0000 0000 8a05 0000 0000 0000 ..... 00009940: 1600 0000 0000 0000 0500 0000 0000 0000 .....
0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 ..... 00009950: 0200 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 ..... 00009960: 7000 0000 feff ff6f 0200 0000 0000 0000 .....
0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 ..... 00009970: a005 0000 0000 0000 a005 0000 0000 0000 ..... 00009980: 0800 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 .....
0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 ..... 00009990: 0800 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 ..... 000099a0: 7f00 0000 0400 0000 0200 0000 0000 0000 .....
0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 ..... 000099b0: d005 0000 0000 0000 d005 0000 0000 0000 ..... 000099c0: c000 0000 0000 0000 0500 0000 0000 0000 .....
0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 ..... 000099d0: 0800 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 ..... 000099e0: 8900 0000 0400 0000 0000 0000 0000 0000 .....
0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 ..... 000099f0: 9006 0000 0000 0000 9006 0000 0000 0000 ..... 00009a00: 7800 0000 0000 0000 0500 0000 1800 0000 .....
0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 ..... 00009a10: 0800 0000 0000 0000 1800 0000 0000 0000 ..... 00009a20: 9300 0000 0100 0000 0600 0000 0000 0000 .....
0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 ..... 00009a30: 0010 0000 0000 0000 0010 0000 0000 0000 ..... 00009a40: 1700 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 .....
0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 ..... 00009a50: 0400 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 ..... 00009a60: 8e00 0000 0100 0000 0600 0000 0000 0000 .....
0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 ..... 00009a70: 2010 0000 0000 0000 2010 0000 0000 0000 ..... 00009a80: 9900 0000 0100 0000 0600 0000 0000 0000 .....
0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 ..... 00009a90: 8010 0000 0000 0000 8010 0000 0000 0000 ..... 00009aa0: 0800 0000 0000 0000 0800 0000 0000 0000 .....
0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 ..... 00009ab0: a200 0000 0100 0000 9010 0000 0000 0000 ..... 00009ac0: 0800 0000 0000 0000 0800 0000 0000 0000 .....
0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 ..... 00009ad0: 0800 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 ..... 00009ae0: a200 0000 0100 0000 9010 0000 0000 0000 .....
0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 ..... 00009af0: 9010 0000 0000 0000 9010 0000 0000 0000 ..... 00009b00: 5806 0000 0000 0000 5806 0000 0000 0000 .....
0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 ..... 00009b10: 1000 0000 0000 0000 1000 0000 0000 0000 ..... 00009b20: a800 0000 0100 0000 0600 0000 0000 0000 .....
0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 ..... 00009b30: e816 0000 0000 0000 e816 0000 0000 0000 ..... 00009b40: 0900 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 .....
0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 ..... 00009b50: 0400 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 ..... 00009b60: ae00 0000 0100 0000 0020 0000 0000 0000 .....
0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 ..... 00009b70: 0020 0000 0000 0000 0000 0020 0000 0000 ..... 00009b80: 1c62 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 .....
0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 ..... 00009b90: 0800 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 ..... 00009ba0: b600 0000 0100 0000 0200 0000 0000 0000 .....
0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 ..... 00009bb0: 1c82 0000 0000 0000 1c82 0000 0000 0000 ..... 00009bc0: 2c00 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 .....
0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 ..... 00009bd0: 0400 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 ..... 00009be0: c400 0000 0100 0000 0200 0000 0000 0000 .....
0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 ..... 00009bf0: 4882 0000 0000 0000 4882 0000 0000 0000 ..... 00009c00: ac00 0000 0000 0000 ac00 0000 0000 0000 .....
0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 ..... 00009c10: 0800 0000 0000 0000 0800 0000 0000 0000 ..... 00009c20: ce00 0000 0700 0000 0200 0000 0000 0000 .....
0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 ..... 00009c30: f482 0000 0000 0000 f482 0000 0000 0000 ..... 00009c40: 2000 0000 0000 0000 2000 0000 0000 0000 .....
0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 ..... 00009c50: 0400 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 ..... 00009c60: dc00 0000 0e00 0000 0300 0000 0000 0000 .....
0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 ..... 00009c70: d09d 0000 0000 0000 d09d 0000 0000 0000 ..... 00009c80: 0800 0000 0000 0000 0800 0000 0000 0000 .....
0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 ..... 00009c90: 0800 0000 0000 0000 0800 0000 0000 0000 ..... 00009ca0: e800 0000 0f00 0000 0300 0000 0000 0000 .....
0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 ..... 00009cb0: d89d 0000 0000 0000 d89d 0000 0000 0000 ..... 00009cc0: 0800 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 .....
0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 ..... 00009cd0: 0800 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 ..... 00009ce0: f400 0000 0600 0000 e09d 0000 0000 0000 .....
0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 ..... 00009cf0: e09d 0000 0000 0000 e08d 0000 0000 0000 ..... 00009d00: e001 0000 0000 0000 e000 0000 0000 0000 .....
0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 ..... 00009d10: 0800 0000 0000 0000 1000 0000 0000 0000 ..... 00009d20: 9400 0000 0100 0000 0300 0000 0000 0000 .....
0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 ..... 00009d30: c08f 0000 0000 0000 c08f 0000 0000 0000 ..... 00009d40: 2800 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 .....
0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 ..... 00009d50: 0800 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 ..... 00009d60: fd00 0000 0100 0000 0300 0000 0000 0000 .....
0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 ..... 00009d70: e89f 0000 0000 0000 e88f 0000 0000 0000 ..... 00009d80: 4000 0000 0000 0000 4000 0000 0000 0000 .....
0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 ..... 00009d90: 0800 0000 0000 0000 0800 0000 0000 0000 ..... 00009da0: 0601 0000 0100 0000 0300 0000 0000 0000 .....
0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 ..... 00009db0: 28a0 0000 0000 0000 2890 0000 0000 0000 ..... 00009dc0: 1000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 .....
0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 ..... 00009dd0: 0800 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 ..... 00009de0: 0c01 0000 0800 0000 3890 0000 0000 0000 .....
0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 ..... 00009df0: 38a0 0000 0000 0000 3890 0000 0000 0000 ..... 00009e00: 0800 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 .....
0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 ..... 00009e10: 0100 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 ..... 00009e20: 1101 0000 0100 0000 3000 0000 0000 0000 .....
0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 ..... 00009e30: 0000 0000 0000 0000 3890 0000 0000 0000 ..... 00009e40: 1f00 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 .....
0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 ..... 00009e50: 0100 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 ..... 00009e60: 0100 0000 0200 0000 0000 0000 0000 0000 .....
0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 ..... 00009e70: 0000 0000 0000 0000 5890 0000 0000 0000 ..... 00009e80: c003 0000 0000 0000 1d00 0000 1200 0000 .....
0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 ..... 00009e90: 0800 0000 0000 0000 1800 0000 0000 0000 ..... 00009ea0: 0900 0000 0300 0000 0000 0000 0000 0000 .....
0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 ..... 00009eb0: 0000 0000 0000 0000 1894 0000 0000 0000 ..... 00009ec0: 2802 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 .....
0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 ..... 00009ed0: 0100 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 ..... 00009ee0: 1100 0000 0300 0000 4096 0000 0000 0000 .....
0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 ..... 00009ef0: 1a01 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 ..... 00009f10: 0100 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 .....
```

The hexdump may be converted to a binary with

```
xxd -r txt_name > bin_name
```

And made executable with

```
chmod +x bin_name
```

Once it has been converted and executed the player will be provided with the green egg

```
PROBLEMS  OUTPUT  DEBUG CONSOLE  TERMINAL

Phrack 40th anniversary EASTER EGG HUNT!

Congratulations. You found a green egg.
```

The Indigo Egg

Inside the elf binary is an *odt* file. The indigo egg may be read by the player while opening the odt as a document. In order for players to extract the odt from the binary they are expected to use GDB (hopefully with GEF) but this may also be accomplished by other means.

To extract the odt file from the binary players are expected to inspect the binary with commands like *info functions* (before running the program) and *disass <function_name>* before eventually determining that it is just using *strcmp* to compare a string assembled by *strcat* against the string, "rabbit hole"

To set a breakpoint where this occurs players can issue the following command within GDB:

```
break *main+1305
```

Then from within **GDB** type *r* to run the program. This should stop execution right where the program does the *strcmp* with the properly assembled odt file in memory.

In order to get a clean dump players are expected to stop gdb from truncating repeating values with:

```
set print repeats 0
```

Players are expected to dump the contents of the RAX register. This may be accomplished using gdb's *pipe* command, like so:

```
pipe x/s $rax | tee gdb.txt
```

This will produce a text file with quotes and a memory address in it. This has to be removed before continuing, which can be accomplished manually or with the following:

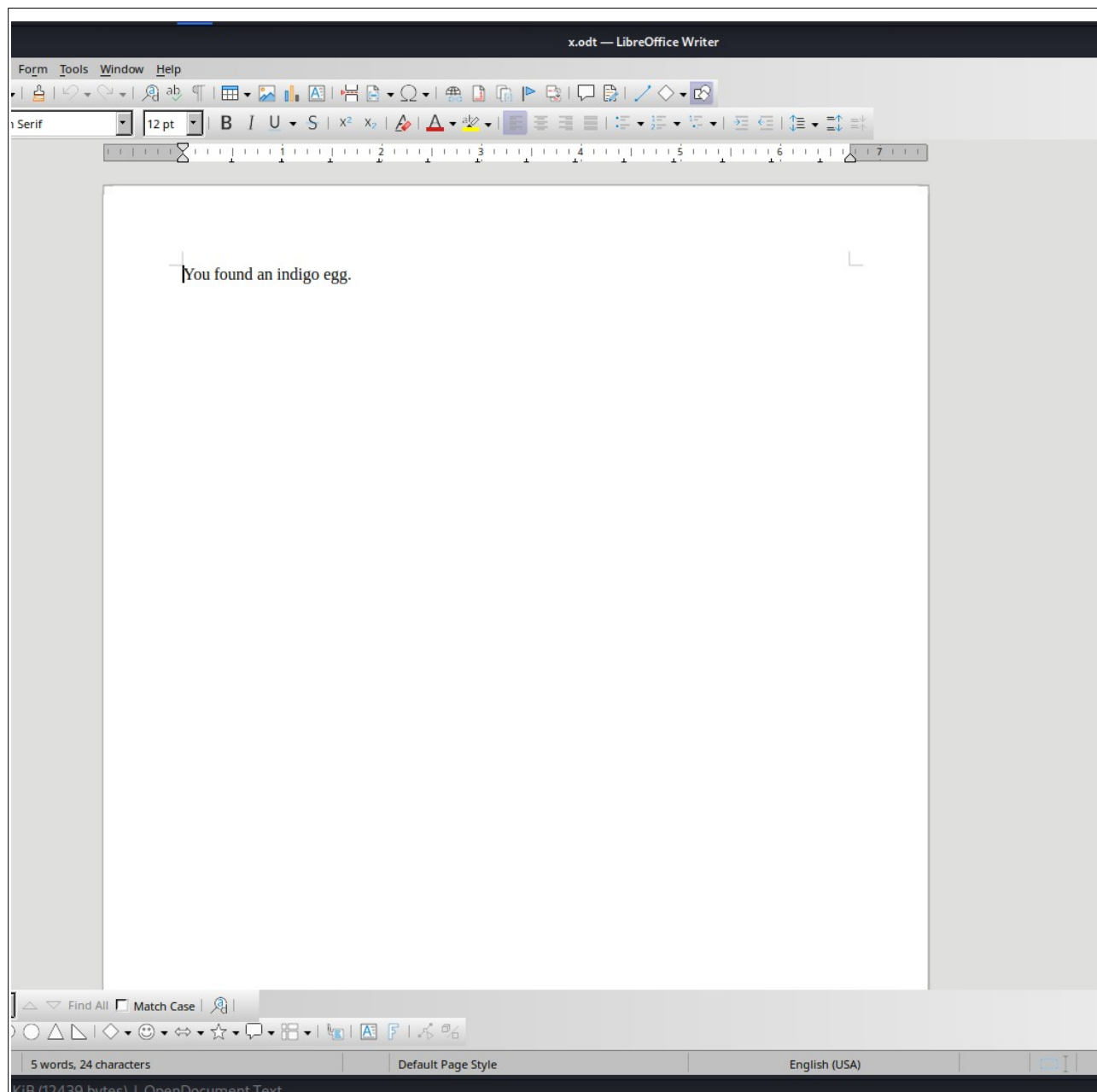
```
sed -i 's/^[^:]*: *//' gdb.txt
```

The player has to infer that it's an odt file by inspecting the headers and referencing https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_file_signatures section on zip formats.

Once this is understood the player is expected to convert the extracted value back into its original form using *xxd*:

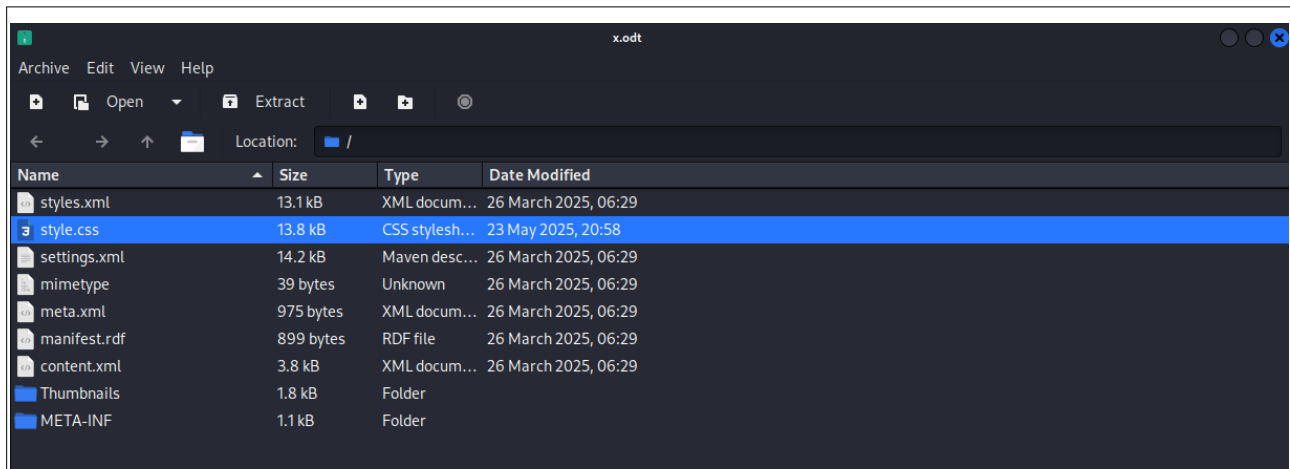
```
xxd -p -r gdb.txt x.odt
```

Players may now open the file with something like LibreOffice to view the indigo egg.



The Blue Egg

The blue egg is in a file called *cool.txt* which players will find inside a base64 encoded tar file that has been placed into a file called *style.css*. Players may find *style.css* by unzipping the odt file.



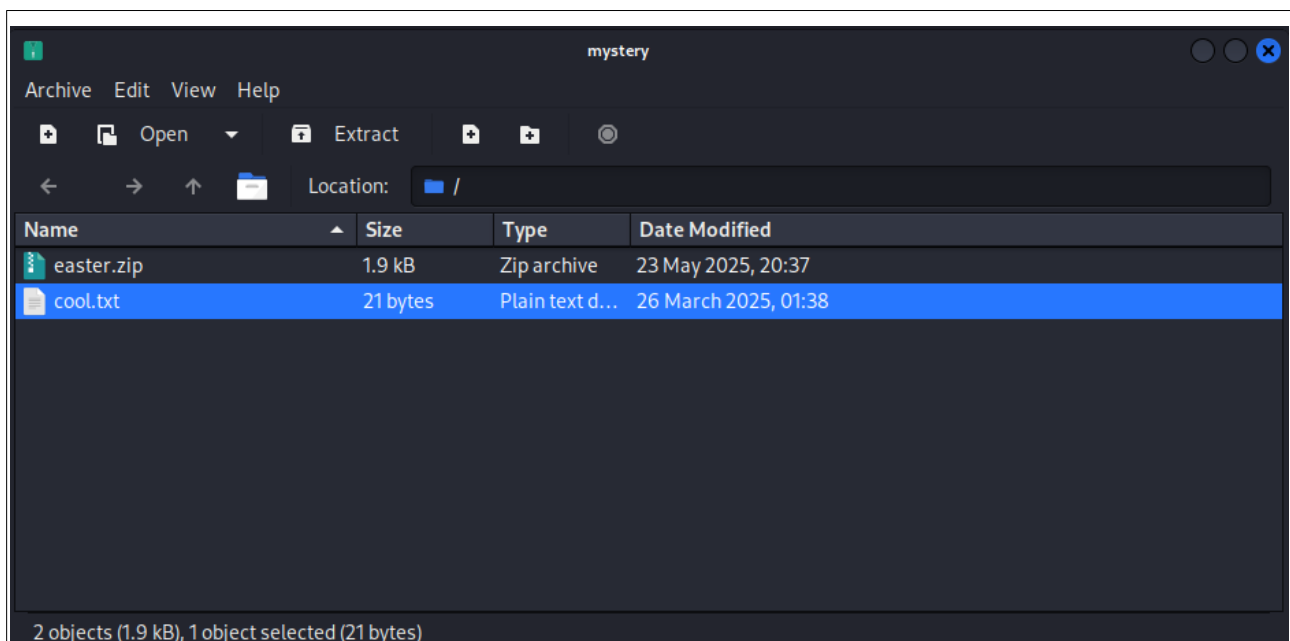
Players can convert the *style.css* file for further analysis by issuing the following command:

```
base64 -d style.css > mystery
```

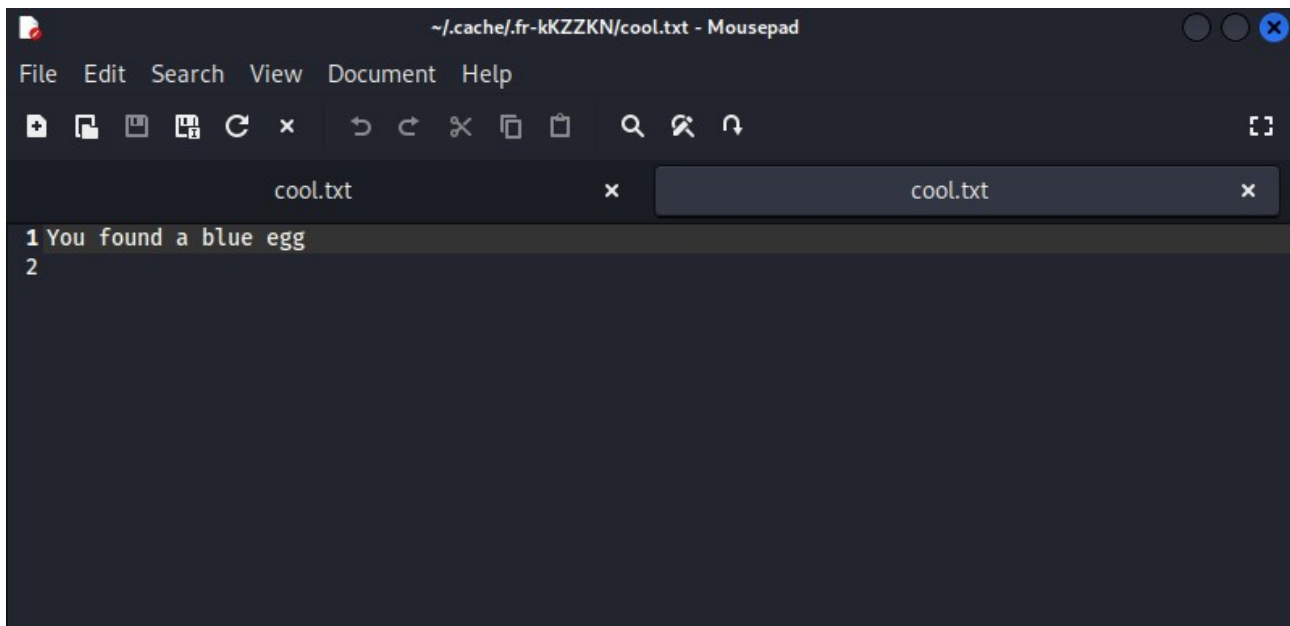
This will produce something against which players may again check the file signature using the *file* command. This will return "POSIX tar archive (GNU)" and players are expected to extract the tar archive and examine the contents.

```
$ base64 -d style.css > mystery && file mystery
mystery: POSIX tar archive (GNU)
```

Opening the file with an archive manager reveals two files, *easter.zip* and *cool.txt*



Opening *cool.txt* provides the blue egg

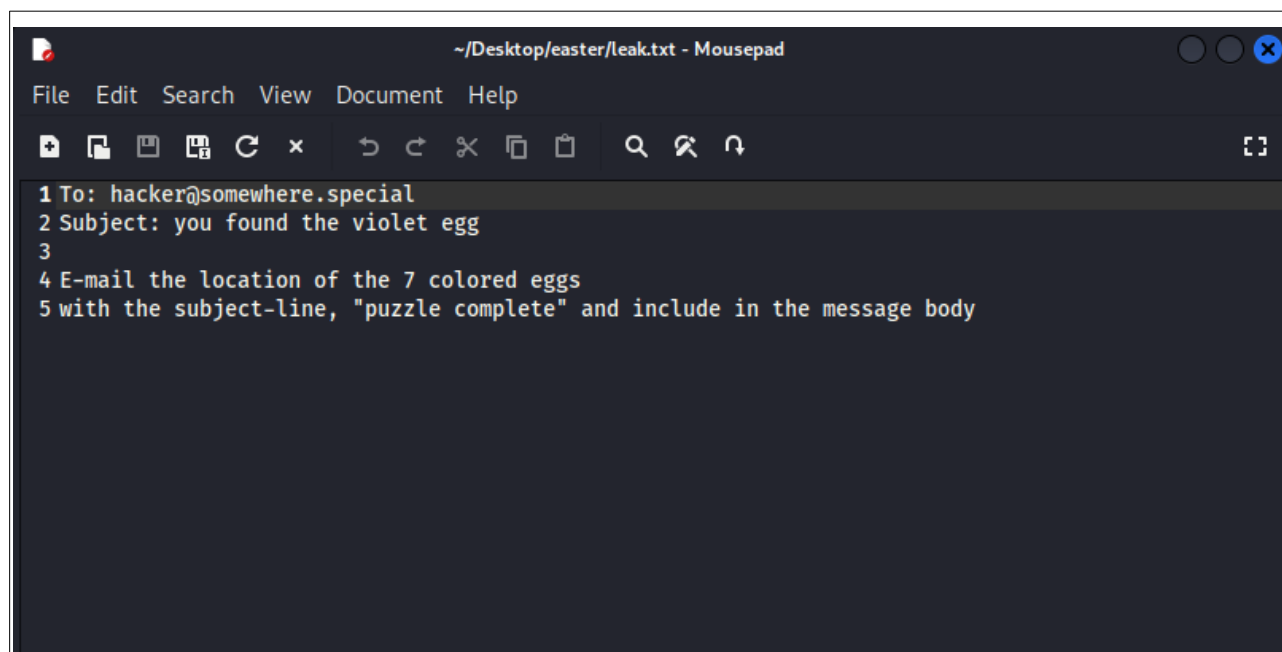


The Violet Egg

Within the tar file is a password protected *easter.zip* which has the password, pHr4cK072

Players are expected to use a ruleset with release data patterns against the word "phrack" or brute it sequentially after converting it to a hash with *zip2john* using the hashcat template provided by *vast.ai*.

After successfully cracking the password protected *easter.zip* players will discover the violet egg as the subject line in the next step's *leak.txt*



The Orange Egg

Once easter.zip is cracked players will be provided with: *instructions.txt*, *ciphertext.bin*, *copperpub.pem*, and *leak.txt*. The *instructions.txt* file contains the orange egg and the following:

```
(p@op) - [~/Desktop/easter]
$ cat instructions.txt
You found the orange egg and made it to the last stage of the game.
All that remains is for you to figure out the submission instructions.
They are inside this zip.

ciphertext.bin contains the the instructions but they were encrypted with a 2048 bit RSA key, doncop.pem

I shoulder surfed the author of the encrypted message when and put what I could remember into leak.txt.

It's accurate.. but not the entire message.

and .. if it helps you avoid rabbit holes, you may reproduce your own keys with:

openssl genrsa -3 -out doncop.pem 2048
openssl rsa -in doncop.pem -pubout -out copperpub.pem
```

This level is based on a whitepaper from Don Coppersmith. Players are expected to use every method of research available until they end up at

https://en.wikipedia.org/wiki/Coppersmith_method

The implementations section of the Wikipedia for Coppersmith's Method will direct attentive players to an applied function in SageMath called *small_roots*.

Players who find themselves out of their element are expected to implement this function using AI. The artificial intelligence will not be able to produce working code but it is familiar with Coppersmith's research to function like guardrails.

The files from the challenge may be converted and extracted into values used for sage using the following python script which takes *cipertext.bin*, *copperpub.pem*, and *leak.txt* and converts them into their respective numerical values:

```
from cryptography.hazmat.primitives import serialization
from cryptography.hazmat.backends import default_backend

with open("/home/jinn/Desktop/easter/copperpub.pem", "rb") as f:
    pubkey = serialization.load_pem_public_key(f.read(), backend=default_backend())
    numbers = pubkey.public_numbers()
    n = numbers.ncoppersmith
    e = numbers.e

with open("/home/jinn/Desktop/easter/ciphertext.bin", "rb") as f:
    c = int.from_bytes(f.read(), byteorder='big')

with open("/home/jinn/Desktop/easter/leak.txt", "rb") as f:
    leak_bytes = f.read()

known_part = int.from_bytes(leak_bytes, byteorder='big')
n_bits = n.bit_length()
known_bits = len(leak_bytes) * 8
unknown_bits = n_bits - known_bits

with open("/home/jinn/Downloads/SageMath/copperconvert.txt", "w") as f:
```

8 8"s d**`**b d*****b d*****b d*****b o 8*`
8*8ss 8 8"s `*b d** `*b d** `*b d** `*b d** ss8*8
`* `*`**`**`**` `*****` `*****` `*****` `*****` `*`

,s. ,sss. ,sssss. ,sssss. ,ssssssssssssssssssssssssssssss. ,sssss. ,sssss. ,sss. ,s.
8s8s8 ,sP Vs. ,sP Vs. ,sP Vs. ,sP Vs. ,sP Vs. ,sP Vs. 8s8s8
,s8 o YsssssP YsssssP YsssssP YsssssP YsssssP YsssssP YsssssP o 8s.

```
f.write (f"n = {n}\n")
f.write(f"e = {e}\n")
f.write(f"c = {c}\n")
f.write(f"k = {known_part}\n")
f.write(f"unknown_bits = {unknown_bits}\n")
```

Which will produce the following values in a file called *copperconvert.txt* to use with SageMath:

```
n =
27403982724057669777489366865740411190030276199135857699255324763058685837723966001883805438764701285858528187307
89012729740296630190588378213265864490204749265138651580433707593774321346177153455548390834399487234154568935116
36007138156854059985018668709425522966858979517174838432228220527346229734291562933102533930153539282619090988965
49231052462155784188376919819077601375641070441161301549781787661926581407341627363658386411238026163708276760879
30210513821440828417798697462185273342278282087734505368795210679101039155438072527035825513441938727814957278002
9366382939912087312221850835014328939993805143749693

e = 3

c =
12879633254645219321781851998388999813923160906960902048406404217876590806163813837324766259515189497188535647577
22815955889482132054824888192202051866650223353716597118972238732497174568110981785022609601115785550487304882636
99427018254774378908098525654736399398997359573889282314963074864070787591955541459495369987810618636290146138818
21431086431997407730616126412848874954173915695838711780059865086392074027270532563083098867824374721530805453427
80820513102923475157946332792952700407888816148402427211619504806376310124780323080997781839785758732135814973659
9332277020541561885896245995086425199141162695000385

k =
15310652402485035063099719889114094784125952343249879261449399047160121678317948849256041267167321114583683314649
59417104929007639472617813180612108157170877489740502597990132656930118496747931203689884837754465492305443486961
14959076211701062943724637769492152980671424313791211888491091535227529278509405249174761946950143967012550611143
195968419766057588029629103547566789888272440011371687426423150258344751713150823383917689

unknown_bits = 624
```

To use this implementation players must install SageMath and then run something similar to this coppersmith.sage file by issuing the *./sage coppersmith.sage* command after installing SageMath

```
params = {}

with open("copperconvert.txt") as f:
    for line in f:
        if '=' in line:
            k,v = line.strip().split('=')
            params[k.strip()] = int(v.strip())

n = params['n']
e = params['e']
c = params['c']
k = params['k']
unknown_bits = params['unknown_bits']

print(f"n bits: {n.bit_length()}")
print(f"e: {e}")
print(f"ciiphertext c: {c}")
print(f"known part k: {k} ({k.bit_length()} bits)")
print(f"unknown bits: {unknown_bits}")

R = IntegerModRing(n) # ring mod n
PR = PolynomialRing(R, 'x')
x = PR.gen()
```

`*8 o 8 8"s d***`***b d*****b d*****b d*****b d*****b o 8*`
8*8ss 8 8"s `*b d**` `*b d**` `*b d**` `*b d**` `*b d**` ss8*8
`*` `*`***`**`***` `*****` `*****` `*****` `*****` `*****` `*****` `*`

,s. ,sss. ,sssss. ,sssss. ,ssssssssssssssssssssssssssssss. ,sssss. ,sssss. ,sss. ,s.
8s8s8 ,sP Vs. ,sP Vs. ,sP Vs. ,sP Vs. ,sP Vs. ,sP Vs. ,sP Vs. 8s8s8
,s8 o YsssssP YsssssP YsssssP YsssssP YsssssP YsssssP YsssssP o 8s.

```
m = k * (2**unknown_bits) + x
f = m**e - c      # polynomial over mod n ring, no explicit %

print(f"Polynomial degree: {f.degree()}")

# small_roots:
found_root = None
for beta in [0.3, 0.4, 0.5]:
    for epsilon in [0.01, 0.05, 0.1]:
        print(f"Trying beta={beta}, epsilon={epsilon} ...")
        roots = f.small_roots(X=2**unknown_bits, beta=beta, epsilon=epsilon)
        if roots:
            print(f"Found root(s): {roots}")
            found_root = roots[0]
            break
    if found_root is not None:
        break

if found_root is None:
    print("No roots found.")
else:
    print(f"Root found: {found_root}")
    m_int = k * (2**unknown_bits) + found_root
    print(f"Recovered int: {m_int}")
    msg_bytes = int(m_int).to_bytes((int(m_int).bit_length() + 7) // 8, byteorder='big')
    print(f"Recovered bytes: {msg_bytes}")
```

After running the code players will be provided with an e-mail address at which to send the solution and receive a prize and Discord invitation.

```
(p@op) ~/Downloads/SageMath
$ ./sage coppersmith.sage
n bits: 2048
e: 3
ciphertext c: 128796332546452193217818519983889998139231609069609020484064042178765908061638138373247662595151894971885356475772281595588948213205482488
8192202051866650223353716597118972238732497174568110981785022609601157855504873048826369942701825477437890809852565473639939899735957388928231496307486
40707875919555414594953699878106186362901461388182143108643199740773061612641284887495417391569583871178005986508639207402727053256308309886782437472153
08054534278082051310292347515794633279295270040788881614840242721161950480637631012478032308099778183978575873213581497365993322770205415618858962459950
86425199141162695000385
known part k: 153106524024850350630997198891140947841259523432498792614493990471601216783179488492560412671673211145836833146495941710492900763947261781
31806121081571708774897405025979901326569301184967479312036898848377544654923054434869611495907621170106294372463776949215298067142431379121188849109153
5227529278509405249174761946950143967012550611143195968419766057588029629103547566789888272440011371687426423150258344751713150823383917689 (1423 bits)
unknown bits: 624
Polynomial degree: 3
Trying beta=0.300000000000000, epsilon=0.010000000000000 ...
Trying beta=0.300000000000000, epsilon=0.050000000000000 ...
Trying beta=0.300000000000000, epsilon=0.100000000000000 ...
Trying beta=0.400000000000000, epsilon=0.010000000000000 ...
Trying beta=0.400000000000000, epsilon=0.050000000000000 ...
Trying beta=0.400000000000000, epsilon=0.100000000000000 ...
Trying beta=0.500000000000000, epsilon=0.010000000000000 ...
Found root(s): [8829008910576132804497888824196053276549914271269663256986196278271759894669047173055866382755402082604335407171607481764711538503585129
243221682936576638858658558602019298850854305991178]
Root found: 88290089105761328044978888241960532765499142712696632569861962782717598946690471730558663827554020826043354071716074817647115385035851292432
21682936576638858658558602019298850854305991178
Recovered int: 10658865723173915165047985177835114919774663209088592987674670259665956610559029539608340075724463009541329166516956835401736540740885331
31872998684675619893616274869747165288033886514784284528029270435843096728770945098207334390085587550480127726541552413490027620933271205049025497616968
99802174832905255139169977338764784857416521874116850974597733615341171978222116063494728569435124068453630652146029805847541842463518281822314615236968
3605816521680139414050754801826202050136407500542360411260255684400023183369982208931056099712719802620511293079146981331653400125215016910146033256420
915496210718749287189002
Recovered bytes: b'To: hacker@somewhere.special\nSubject: you found the violet egg\n\nE-mail the location of the 7 colored eggs\n\nwith the subject-line,
"puzzle complete" and include in the message body where you discovered each color egg\n\nSend the e-mail to: easter72@phrack.org\n\n'
```

`*8 o 8 8"s d***`***b d*****b d*****b d*****b d*****b o 8*'
8*8ss 8 8"s `*b d**` `*b d**` `*b d**` `*b d**` ss8*8
`*` `*` `***`***`***` `*****` `*****` `*****` `*****` `*****` `*`

Special Thanks

Thank you first and foremost, to every curious hacker who took the time to play and enjoy these games.

Stay curious and live forever.

