

Xor'd state (as lanes of integers)

```
[0, 0] = 000000000000000006
[1, 0] = 000000000000000000
[2, 0] = 000000000000000000
[3, 0] = 000000000000000000
[4, 0] = 000000000000000000
[0, 1] = 000000000000000000
[1, 1] = 000000000000000000
[2, 1] = 000000000000000000
[3, 1] = 800000000000000000
[4, 1] = 000000000000000000
[0, 2] = 000000000000000000
[1, 2] = 000000000000000000
[2, 2] = 000000000000000000
[3, 2] = 000000000000000000
[4, 2] = 000000000000000000
[0, 3] = 000000000000000000
[1, 3] = 000000000000000000
[2, 3] = 000000000000000000
[3, 3] = 000000000000000000
[4, 3] = 000000000000000000
[0, 4] = 000000000000000000
[1, 4] = 000000000000000000
[2, 4] = 000000000000000000
[3, 4] = 000000000000000000
[4, 4] = 000000000000000000
```

Round #0

After Theta

```
06 00 00 00 00 00 00 00 06 00 00 00 00 00 00 00
01 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
0C 00 00 00 00 00 00 80 00 00 00 00 00 00 00 00
06 00 00 00 00 00 00 00 01 00 00 00 00 00 00 00
00 00 00 00 00 00 00 80 0C 00 00 00 00 00 00 80
00 00 00 00 00 00 00 00 06 00 00 00 00 00 00 00
01 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
0C 00 00 00 00 00 00 80 00 00 00 00 00 00 00 00
06 00 00 00 00 00 00 00 01 00 00 00 00 00 00 00
00 00 00 00 00 00 00 00 0C 00 00 00 00 00 00 80
00 00 00 00 00 00 00 00 06 00 00 00 00 00 00 00
01 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
0C 00 00 00 00 00 00 80
```

After Rho

```
06 00 00 00 00 00 00 00 0C 00 00 00 00 00 00 00
00 00 00 00 00 00 00 40 00 00 00 00 00 00 00 00
00 00 00 64 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
00 00 00 00 00 60 00 00 40 00 00 00 00 00 00 00
00 00 00 00 00 00 40 00 00 00 C8 00 00 00 00 00
00 00 00 00 00 00 00 00 00 18 00 00 00 00 00 00
00 00 00 00 00 08 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
```

```
00 00 00 00 40 06 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
00 00 00 00 00 C0 00 00 00 80 00 00 00 00 00 00
00 00 00 00 00 00 00 00 80 0C 00 00 00 00 00 00
00 00 00 00 00 00 00 00 18 00 00 00 00 00 00 00
00 00 00 00 00 00 00 20 00 00 00 00 00 00 00 00
00 20 03 00 00 00 00 00
```

After Pi

```
06 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 60 00 00
00 00 00 00 00 08 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
00 20 03 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
00 00 C8 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
00 00 00 00 00 C0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 20
0C 00 00 00 00 00 00 00 40 00 00 00 00 00 00 00
00 00 00 00 00 00 00 00 80 0C 00 00 00 00 00 00
00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 64 00 00 00 00
00 00 00 00 00 00 00 00 00 18 00 00 00 00 00 00
00 80 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
00 00 00 00 00 00 00 40 00 00 00 00 00 00 40 00
00 00 00 00 40 06 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
18 00 00 00 00 00 00 00
```

After Chi

```
06 00 00 00 00 08 00 00 00 00 00 00 00 60 00 00
00 20 03 00 00 08 00 00 06 00 00 00 00 00 00 00
00 20 03 00 00 60 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
00 00 C8 00 00 C0 00 00 00 00 00 00 00 00 20
00 00 00 00 00 C0 00 00 00 00 C8 00 00 00 20
0C 00 00 00 00 00 00 00 C0 0C 00 00 00 00 00
00 00 00 00 00 00 00 00 8C 0C 00 00 00 00 00
40 00 00 00 00 00 00 00 00 18 00 64 00 00 00 00
00 80 00 00 00 00 00 00 00 18 00 00 00 00 00 00
00 80 00 64 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
00 00 00 00 40 06 00 40 00 00 00 00 00 00 40 00
18 00 00 00 40 06 00 00 00 00 00 00 00 00 00 40
18 00 00 00 00 00 40 00
```

After Iota

```
07 00 00 00 00 08 00 00 00 00 00 00 00 60 00 00
00 20 03 00 00 08 00 00 06 00 00 00 00 00 00 00
00 20 03 00 00 60 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
00 00 C8 00 00 C0 00 00 00 00 00 00 00 00 20
00 00 00 00 00 C0 00 00 00 00 C8 00 00 00 20
0C 00 00 00 00 00 00 00 C0 0C 00 00 00 00 00
00 00 00 00 00 00 00 00 8C 0C 00 00 00 00 00
40 00 00 00 00 00 00 00 00 18 00 64 00 00 00 00
00 80 00 00 00 00 00 00 00 18 00 00 00 00 00 00
00 80 00 64 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
00 00 00 00 40 06 00 40 00 00 00 00 00 00 40 00
18 00 00 00 40 06 00 00 00 00 00 00 00 00 00 40
18 00 00 00 00 00 40 00
```

Round #1

After Theta

DF 39 5A 01 00 28 C1 20 3B 68 06 64 C0 72 00 00
D4 B5 CA C8 00 28 41 80 AE 78 95 01 40 CE 80 60
9C 9C 03 AC 80 BC 00 C0 D8 39 5A 01 00 20 C1 20
3B 68 CE 64 C0 D2 00 00 D4 95 C9 C8 00 20 41 A0
A8 78 95 01 40 0E 80 60 9C BC C8 AC 80 DC 00 E0
D4 39 5A 01 00 20 C1 20 FB 64 06 64 C0 12 00 00
D4 95 C9 C8 00 20 41 80 24 74 95 01 40 CE 80 60
DC BC 00 AC 80 DC 00 C0 D8 21 5A 65 00 20 C1 20
3B E8 06 64 C0 12 00 00 D4 8D C9 C8 00 20 41 80
A8 F8 95 65 40 CE 80 60 9C BC 00 AC 80 DC 00 C0
D8 39 5A 01 40 26 C1 60 3B 68 06 64 C0 12 40 00
CC 95 C9 C8 40 26 41 80 A8 78 95 01 40 CE 80 20
84 BC 00 AC 80 DC 40 C0

After Rho

DF 39 5A 01 00 28 C1 20 76 D0 0C C8 80 E5 00 00
75 AD 32 32 00 4A 10 20 E4 0C 08 E6 8A 57 19 00
E4 05 00 E6 E4 1C 60 05 00 00 12 0C 82 9D A3 15
4C 06 2C 0D 00 B0 83 E6 28 75 65 32 32 00 48 10
BC CA 00 20 07 40 30 54 0D 00 CE C9 8B CC 0A C8
A1 CE D1 0A 00 00 09 06 00 EC 93 19 90 01 4B 00
46 06 00 09 02 A4 AE 4C 9C 01 C1 48 E8 2A 03 80
56 40 6E 00 60 6E 5E 00 CA 00 40 82 41 B0 43 B4
80 0C 58 02 00 60 07 DD 20 40 EA C6 64 64 00 90
19 10 0C 15 BF B2 0C C8 C0 9C BC 00 AC 80 DC 00
04 83 61 E7 68 05 00 99 EC A0 19 90 01 4B 00 01
B9 32 19 19 C8 24 08 90 78 95 01 40 CE 80 20 A8
10 30 21 2F 00 2B 20 37

After Pi

DF 39 5A 01 00 28 C1 20 4C 06 2C 0D 00 B0 83 E6
46 06 00 09 02 A4 AE 4C 19 10 0C 15 BF B2 0C C8
10 30 21 2F 00 2B 20 37 E4 0C 08 E6 8A 57 19 00
0D 00 CE C9 8B CC 0A C8 A1 CE D1 0A 00 00 09 06
80 0C 58 02 00 60 07 DD B9 32 19 19 C8 24 08 90
76 D0 0C C8 80 E5 00 00 28 75 65 32 32 00 48 10
9C 01 C1 48 E8 2A 03 80 C0 9C BC 00 AC 80 DC 00
04 83 61 E7 68 05 00 99 E4 05 00 E6 E4 1C 60 05
00 00 12 0C 82 9D A3 15 00 EC 93 19 90 01 4B 00
20 40 EA C6 64 64 00 90 78 95 01 40 CE 80 20 A8
75 AD 32 32 00 4A 10 20 BC CA 00 20 07 40 30 54
56 40 6E 00 60 6E 5E 00 CA 00 40 82 41 B0 43 B4
EC A0 19 90 01 4B 00 01

After Chi

DD 39 5A 01 02 2C ED 28 55 16 20 19 BD A2 83 66
46 26 21 23 02 AD 8E 7B D6 19 56 15 BF B2 CD C8
10 36 05 23 00 BB 22 F1 44 C2 19 E4 8A 57 18 06
0D 00 C6 C9 8B AC 0C 11 98 FC D0 13 C8 04 01 06
C4 00 58 E4 02 33 16 DD B0 32 DF 10 C9 AC 0A 58
E2 D0 8C 80 48 CF 03 80 68 E9 59 32 36 80 94 10
98 02 80 AF A8 2F 03 19 B2 CC B0 08 2C 60 DC 00

0C A6 00 D5 5A 05 48 89 E4 E9 81 F7 F4 1C 28 05
20 00 7A CA E6 F9 A3 85 58 79 92 19 1A 81 6B 28
A4 40 EA 60 44 78 40 95 78 95 13 48 CC 01 A3 B8
37 AD 5C 32 60 64 5E 20 34 CA 00 A2 06 D0 31 E0
72 E0 77 10 60 25 5E 01 DB 0D 62 A0 41 B0 53 94
64 E2 19 90 06 4B 20 55

After Iota

5F B9 5A 01 02 2C ED 28 55 16 20 19 BD A2 83 66
46 26 21 23 02 AD 8E 7B D6 19 56 15 BF B2 CD C8
10 36 05 23 00 BB 22 F1 44 C2 19 E4 8A 57 18 06
0D 00 C6 C9 8B AC 0C 11 98 FC D0 13 C8 04 01 06
C4 00 58 E4 02 33 16 DD B0 32 DF 10 C9 AC 0A 58
E2 D0 8C 80 48 CF 03 80 68 E9 59 32 36 80 94 10
98 02 80 AF A8 2F 03 19 B2 CC B0 08 2C 60 DC 00
0C A6 00 D5 5A 05 48 89 E4 E9 81 F7 F4 1C 28 05
20 00 7A CA E6 F9 A3 85 58 79 92 19 1A 81 6B 28
A4 40 EA 60 44 78 40 95 78 95 13 48 CC 01 A3 B8
37 AD 5C 32 60 64 5E 20 34 CA 00 A2 06 D0 31 E0
72 E0 77 10 60 25 5E 01 DB 0D 62 A0 41 B0 53 94
64 E2 19 90 06 4B 20 55

Round #2

After Theta

A7 06 00 2A 9A 3B 1D E0 A7 7B 1A 94 D8 2A 71 76
DC 22 89 DB CA 59 2F 51 DB F3 63 FE 15 20 B2 1E
9A 70 16 5A 3D 0A 37 F2 BC 7D 43 CF 12 40 E8 CE
FF 6D FC 44 EE 24 FE 01 02 F8 78 EB 00 F0 A0 2C
C9 EA 6D 0F A8 A1 69 0B 3A 74 CC 69 F4 1D 1F 5B
1A 6F D6 AB D0 D8 F3 48 9A 84 63 BF 53 08 66 00
02 06 28 57 60 DB A2 33 BF 26 85 E3 86 F2 A3 D6
86 E0 13 AC 67 B4 5D 8A 1C 56 DB DC 6C 0B D8 CD
D2 6D 40 47 83 71 51 95 C2 7D 3A E1 D2 75 CA 02
A9 AA DF 8B EE EA 3F 43 F2 D3 00 31 F1 B0 B6 BB
CF 12 06 19 F8 73 AE E8 C6 A7 3A 2F 63 58 C3 F0
E8 E4 DF E8 A8 D1 FF 2B D6 E7 57 4B EB 22 2C 42
EE A4 0A E9 3B FA 35 56

After Rho

A7 06 00 2A 9A 3B 1D E0 4E F7 34 28 B1 55 E2 EC
B7 48 E2 B6 72 D6 4B 14 01 22 EB B1 3D 3F E6 5F
51 B8 91 D7 84 B3 D0 EA 2C 01 84 EE CC DB 37 F4
4F E4 4E E2 1F F0 DF C6 8B 00 3E DE 3A 00 3C 28
F5 B6 07 D4 D0 B4 85 64 F1 B1 A5 43 C7 9C 46 DF
D2 78 B3 5E 85 C6 9E 47 01 68 12 8E FD 4E 21 98
B9 02 DB 16 9D 11 30 40 E5 47 AD 7F 4D 0A C7 0D
D6 33 DA 2E 45 43 F0 09 B9 D9 16 B0 9B 39 AC B6
E8 68 30 2E AA 52 BA 0D 65 01 E1 3E 9D 70 E9 3A
FD 67 28 55 F5 7B D1 5D BB F2 D3 00 31 F1 B0 B6
B9 A2 3F 4B 18 64 E0 CF 1B 9F EA BC 8C 61 0D C3
9D FC 1B 1D 35 FA 7F 05 E7 57 4B EB 22 2C 42 D6
8D 95 3B A9 42 FA 8E 7E

After Pi

```
A7 06 00 2A 9A 3B 1D E0 4F E4 4E E2 1F F0 DF C6
B9 02 DB 16 9D 11 30 40 FD 67 28 55 F5 7B D1 5D
8D 95 3B A9 42 FA 8E 7E 01 22 EB B1 3D 3F E6 5F
F1 B1 A5 43 C7 9C 46 DF D2 78 B3 5E 85 C6 9E 47
E8 68 30 2E AA 52 BA 0D 9D FC 1B 1D 35 FA 7F 05
4E F7 34 28 B1 55 E2 EC 8B 00 3E DE 3A 00 3C 28
E5 47 AD 7F 4D 0A C7 0D BB F2 D3 00 31 F1 B0 B6
B9 A2 3F 4B 18 64 E0 CF 51 B8 91 D7 84 B3 D0 EA
2C 01 84 EE CC DB 37 F4 01 68 12 8E FD 4E 21 98
65 01 E1 3E 9D 70 E9 3A E7 57 4B EB 22 2C 42 D6
B7 48 E2 B6 72 D6 4B 14 F5 B6 07 D4 D0 B4 85 64
D6 33 DA 2E 45 43 F0 09 B9 D9 16 B0 9B 39 AC B6
1B 9F EA BC 8C 61 0D C3
```

After Chi

```
17 04 91 3E 1A 3A 3D E0 0B 81 6E A3 7F 9A 1E DB
B9 92 C8 BE 9F 91 3E 62 DF 65 28 57 6D 7A C0 DD
C5 75 75 69 47 3A 4C 78 03 6A F9 AD 3D 7D 7E 5F
D9 B1 A5 63 ED 8C 66 D7 C7 EC B8 4F 90 6E DB 47
E8 6A D0 8E A2 57 3A 57 6D 6D 1F 5F F7 7A 7F 85
2A B0 B5 09 F4 5F 21 E9 91 B0 6C DE 0A F1 0C 9A
E5 47 81 34 45 0E 87 44 FD A7 D3 20 90 E0 B2 96
38 A2 35 9D 12 64 FC CF 50 D0 83 D7 B5 B7 D0 E2
48 00 65 DE CC EB FF D6 83 3E 18 4F DF 42 23 5C
75 A9 71 2A 19 E3 79 12 CB 56 4F C3 6A 64 65 C2
B5 49 3A 9C 77 95 3B 1D DC 7E 03 44 4A 8C 89 D2
D4 35 32 22 41 03 F1 48 1D 99 16 B2 E9 AF EE A2
5B 29 EF FC 0C 41 89 A3
```

After Iota

```
9D 84 91 3E 1A 3A 3D 60 0B 81 6E A3 7F 9A 1E DB
B9 92 C8 BE 9F 91 3E 62 DF 65 28 57 6D 7A C0 DD
C5 75 75 69 47 3A 4C 78 03 6A F9 AD 3D 7D 7E 5F
D9 B1 A5 63 ED 8C 66 D7 C7 EC B8 4F 90 6E DB 47
E8 6A D0 8E A2 57 3A 57 6D 6D 1F 5F F7 7A 7F 85
2A B0 B5 09 F4 5F 21 E9 91 B0 6C DE 0A F1 0C 9A
E5 47 81 34 45 0E 87 44 FD A7 D3 20 90 E0 B2 96
38 A2 35 9D 12 64 FC CF 50 D0 83 D7 B5 B7 D0 E2
48 00 65 DE CC EB FF D6 83 3E 18 4F DF 42 23 5C
75 A9 71 2A 19 E3 79 12 CB 56 4F C3 6A 64 65 C2
B5 49 3A 9C 77 95 3B 1D DC 7E 03 44 4A 8C 89 D2
D4 35 32 22 41 03 F1 48 1D 99 16 B2 E9 AF EE A2
5B 29 EF FC 0C 41 89 A3
```

Round #3

After Theta

```
32 BC ED A3 E3 3B 1B 17 C2 23 BC 23 C7 C1 F6 19
2B 5D 90 F8 DF 12 83 A9 13 DD 0C D6 30 C9 36 0E
C5 63 F0 AA CB CF 81 87 AC 52 85 30 C4 7C 58 28
10 13 77 E3 55 D7 8E 15 55 23 E0 09 D0 ED 66 8C
24 D2 F4 0F FF E4 CC 84 6D 7B 9A 9C 7B 8F B2 7A
```

85 88 C9 94 0D 5E 07 9E 58 12 BE 5E B2 AA E4 58
77 88 D9 72 05 8D 3A 8F 31 1F F7 A1 CD 53 44 45
38 B4 B0 5E 9E 91 31 30 FF E8 FF 4A 4C B6 F6 95
81 A2 B7 5E 74 B0 17 14 11 F1 40 09 9F C1 9E 97
B9 11 55 AB 44 50 8F C1 CB 40 CA 00 E6 91 A8 3D
1A 71 46 01 8E 94 1D 6A 15 DC D1 C4 F2 D7 61 10
46 FA 6A 64 01 80 4C 83 D1 21 32 33 B4 1C 18 71
5B 3F 6A 3F 80 B4 44 5C

After Rho

32 BC ED A3 E3 3B 1B 17 84 47 78 47 8E 83 ED 33
4A 17 24 FE B7 C4 60 EA 93 6C E3 30 D1 CD 60 0D
7E 0E 3C 2C 1E 83 57 5D 43 CC 87 85 C2 2A 55 08
37 5E 75 ED 58 01 31 71 63 D5 08 78 02 74 BB 19
69 FA 87 7F 72 66 42 12 28 AB D7 B6 A7 C9 B9 F7
2C 44 4C A6 6C F0 3A F0 63 61 49 F8 7A C9 AA 92
96 2B 68 D4 79 BC 43 CC A7 88 8A 62 3E EE 43 9B
2F CF C8 18 18 1C 5A 58 95 98 6C ED 2B FF D1 FF
D6 8B 0E F6 82 22 50 F4 CF CB 88 78 A0 84 CF 60
EA 31 38 37 A2 6A 95 08 3D CB 40 CA 00 E6 91 A8
76 A8 69 C4 19 05 38 52 54 70 47 13 CB 5F 87 41
48 5F 8D 2C 00 90 69 D0 21 32 33 B4 1C 18 71 D1
11 D7 D6 8F DA 0F 20 2D

After Pi

32 BC ED A3 E3 3B 1B 17 37 5E 75 ED 58 01 31 71
96 2B 68 D4 79 BC 43 CC EA 31 38 37 A2 6A 95 08
11 D7 D6 8F DA 0F 20 2D 93 6C E3 30 D1 CD 60 0D
28 AB D7 B6 A7 C9 B9 F7 2C 44 4C A6 6C F0 3A F0
D6 8B 0E F6 82 22 50 F4 48 5F 8D 2C 00 90 69 D0
84 47 78 47 8E 83 ED 33 63 D5 08 78 02 74 BB 19
A7 88 8A 62 3E EE 43 9B 3D CB 40 CA 00 E6 91 A8
76 A8 69 C4 19 05 38 52 7E 0E 3C 2C 1E 83 57 5D
43 CC 87 85 C2 2A 55 08 63 61 49 F8 7A C9 AA 92
CF CB 88 78 A0 84 CF 60 21 32 33 B4 1C 18 71 D1
4A 17 24 FE B7 C4 60 EA 69 FA 87 7F 72 66 42 12
2F CF C8 18 18 1C 5A 58 95 98 6C ED 2B FF D1 FF
54 70 47 13 CB 5F 87 41

After Chi

B2 9D E5 B3 C2 87 59 9B 5F 4E 65 CE DA 43 A5 71
87 ED AE 5C 21 B9 63 E9 C8 19 11 17 83 5A 8E 1A
14 95 C6 C3 C2 0F 00 4D 97 28 EB 30 99 FD 62 0D
FA 20 D5 E6 25 CB F9 F3 24 10 CD AE 6C 60 13 F0
45 AB 6C E6 53 6F 50 F9 60 DC 99 AA 26 90 F0 22
00 4F FA 45 B2 09 AD B1 7B 96 48 F0 02 74 2B 39
E5 A8 A3 66 27 EF 6B C9 BD 8C 50 C9 86 64 54 89
15 38 69 FC 19 71 2A 5A 5E 2F 74 54 26 42 FD CF
CF 46 07 85 42 2E 10 68 43 51 7A 7C 66 D1 9A 03
91 C7 84 70 A2 07 C9 6C 20 F2 B0 35 DC 30 71 D1
4C 12 6C FE BF DC 78 A2 F9 EA A3 9A 51 85 C3 B5
6F AF CB 0A D8 1C 5C 58 9F 9F 4C 01 1F 7F B1 55
75 98 C4 12 8B 7D 85 51

After Iota

B2	1D	E5	33	C2	87	59	1B	5F	4E	65	CE	DA	43	A5	71
87	ED	AE	5C	21	B9	63	E9	C8	19	11	17	83	5A	8E	1A
14	95	C6	C3	C2	0F	00	4D	97	28	EB	30	99	FD	62	0D
FA	20	D5	E6	25	CB	F9	F3	24	10	CD	AE	6C	60	13	F0
45	AB	6C	E6	53	6F	50	F9	60	DC	99	AA	26	90	F0	22
00	4F	FA	45	B2	09	AD	B1	7B	96	48	F0	02	74	2B	39
E5	A8	A3	66	27	EF	6B	C9	BD	8C	50	C9	86	64	54	89
15	38	69	FC	19	71	2A	5A	5E	2F	74	54	26	42	FD	CF
CF	46	07	85	42	2E	10	68	43	51	7A	7C	66	D1	9A	03
91	C7	84	70	A2	07	C9	6C	20	F2	B0	35	DC	30	71	D1
4C	12	6C	FE	BF	DC	78	A2	F9	EA	A3	9A	51	85	C3	B5
6F	AF	CB	0A	D8	1C	5C	58	9F	9F	4C	01	1F	7F	B1	55
75	98	C4	12	8B	7D	85	51								

Round #4

After Theta

56	AF	1F	0F	B5	8B	3F	63	BD	5F	6A	E6	03	59	0D	AC
13	75	38	08	19	BD	23	28	CB	84	E4	91	02	E6	0E	FB
45	7D	FB	53	C8	FC	D5	8A	73	9A	11	0C	EE	F1	04	75
18	31	DA	CE	FC	D1	51	2E	B0	88	5B	FA	54	64	53	31
46	36	99	60	D2	D3	D0	18	31	34	A4	3A	2C	63	25	E5
E4	FD	00	79	C5	05	CB	C9	99	87	47	D8	DB	6E	83	E4
71	30	35	32	1F	EB	2B	08	BE	11	A5	4F	07	D8	D4	68
44	D0	54	6C	13	82	FF	9D	BA	9D	8E	68	51	4E	9B	B7
2D	57	08	AD	9B	34	B8	B5	D7	C9	EC	28	5E	D5	DA	C2
92	5A	71	F6	23	BB	49	8D	71	1A	8D	A5	D6	C3	A4	16
A8	A0	96	C2	C8	D0	1E	DA	1B	FB	AC	B2	88	9F	6B	68
FB	37	5D	5E	E0	18	1C	99	9C	02	B9	87	9E	C3	31	B4
24	70	F9	82	81	8E	50	96								

After Rho

56	AF	1F	0F	B5	8B	3F	63	7B	BF	D4	CC	07	B2	1A	58
44	1D	0E	42	46	EF	08	CA	60	EE	B0	BF	4C	48	1E	29
E6	AF	56	2C	EA	DB	9F	42	E0	1E	4F	50	37	A7	19	C1
ED	CC	1F	1D	E5	82	11	A3	0C	2C	E2	96	3E	15	D9	54
9B	4C	30	E9	69	68	0C	23	56	52	1E	43	43	AA	C3	32
26	EF	07	C8	2B	2E	58	4E	92	67	1E	1E	61	6F	BB	0D
91	F9	58	5F	41	88	83	A9	B0	A9	D1	7C	23	4A	9F	0E
B6	09	C1	FF	4E	22	68	2A	D1	A2	9C	36	6F	75	3B	1D
A1	75	93	06	B7	B6	E5	0A	6D	E1	EB	64	76	14	AF	6A
37	A9	51	52	2B	CE	7E	64	16	71	1A	8D	A5	D6	C3	A4
7B	68	A3	82	5A	0A	23	43	6D	EC	B3	CA	22	7E	AE	A1
FF	A6	CB	0B	1C	83	23	73	02	B9	87	9E	C3	31	B4	9C
94	25	09	5C	BE	60	A0	23								

After Pi

56	AF	1F	0F	B5	8B	3F	63	ED	CC	1F	1D	E5	82	11	A3
91	F9	58	5F	41	88	83	A9	37	A9	51	52	2B	CE	7E	64
94	25	09	5C	BE	60	A0	23	60	EE	B0	BF	4C	48	1E	29
56	52	1E	43	43	AA	C3	32	26	EF	07	C8	2B	2E	58	4E
A1	75	93	06	B7	B6	E5	0A	FF	A6	CB	0B	1C	83	23	73

7B BF D4 CC 07 B2 1A 58 0C 2C E2 96 3E 15 D9 54
B0 A9 D1 7C 23 4A 9F 0E 16 71 1A 8D A5 D6 C3 A4
7B 68 A3 82 5A 0A 23 43 E6 AF 56 2C EA DB 9F 42
E0 1E 4F 50 37 A7 19 C1 92 67 1E 1E 61 6F BB 0D
6D E1 EB 64 76 14 AF 6A 02 B9 87 9E C3 31 B4 9C
44 1D 0E 42 46 EF 08 CA 9B 4C 30 E9 69 68 0C 23
B6 09 C1 FF 4E 22 68 2A D1 A2 9C 36 6F 75 3B 1D
6D EC B3 CA 22 7E AE A1

After Chi

46 9E 5F 4D B5 83 BD 6B CB CC 1E 1D CF C4 6D E7
11 FD 50 53 D5 A8 03 AA 75 23 47 51 2A 45 61 24
3D 65 09 4C FE 60 A0 A3 40 43 B1 37 64 4C 06 65
D7 42 8E 45 D7 3A 66 32 78 6D 4F C1 23 2F 5A 3F
A1 3D A3 B2 F7 FE F9 02 E9 B6 C5 4B 1F 21 E2 61
CB 3E C5 A4 06 F8 1C 52 0A 7C E8 17 BA 81 99 F4
D9 A1 70 7E 79 42 BF 4D 16 E6 4E C1 A0 66 DB BC
7F 68 81 90 62 0F E2 47 F4 CE 46 22 AA 93 3D 4E
8D 9E AE 30 21 B7 1D A3 90 7F 1A 84 E0 4E AB 99
89 E7 BB 44 5E DE A4 28 02 A9 8E CE D6 15 B4 1D
60 1C CF 54 40 ED 68 C2 DA EE 2C E9 48 3D 1F 36
9A 45 E2 37 4E 28 EC 8A D1 B3 90 36 2B F4 3B 57
F6 AC 83 63 0B 7E AA 80

After Iota

CD 1E 5F 4D B5 83 BD 6B CB CC 1E 1D CF C4 6D E7
11 FD 50 53 D5 A8 03 AA 75 23 47 51 2A 45 61 24
3D 65 09 4C FE 60 A0 A3 40 43 B1 37 64 4C 06 65
D7 42 8E 45 D7 3A 66 32 78 6D 4F C1 23 2F 5A 3F
A1 3D A3 B2 F7 FE F9 02 E9 B6 C5 4B 1F 21 E2 61
CB 3E C5 A4 06 F8 1C 52 0A 7C E8 17 BA 81 99 F4
D9 A1 70 7E 79 42 BF 4D 16 E6 4E C1 A0 66 DB BC
7F 68 81 90 62 0F E2 47 F4 CE 46 22 AA 93 3D 4E
8D 9E AE 30 21 B7 1D A3 90 7F 1A 84 E0 4E AB 99
89 E7 BB 44 5E DE A4 28 02 A9 8E CE D6 15 B4 1D
60 1C CF 54 40 ED 68 C2 DA EE 2C E9 48 3D 1F 36
9A 45 E2 37 4E 28 EC 8A D1 B3 90 36 2B F4 3B 57
F6 AC 83 63 0B 7E AA 80

Round #5

After Theta

11 A4 EA 5A 7C 4D 22 1A 6C 6A 92 0A B0 CB DC A0
65 26 A9 64 0E B3 2A D5 71 54 51 7A B7 AC BC DE
02 AA CD 4D 8D 05 98 E7 9C F9 04 20 AD 82 99 14
70 E4 02 52 A8 35 D7 75 0C B6 B6 F6 F8 34 73 40
A5 4A B5 99 6A 17 24 F8 D6 79 01 4A 6C 44 DA 25
17 84 70 B3 CF 36 83 23 AD DA 64 00 C5 8E 28 B3
AD 7A 89 49 A2 59 96 32 12 91 58 EA 3D 8F 06 46
40 A7 45 91 11 6A DA 03 28 74 F3 35 63 5D A2 3F
2A 38 22 27 5E B8 AC E4 E4 A4 E3 B3 3B 55 82 E6
8D 90 AD 6F C3 37 79 D2 3D 66 4A CF A5 70 8C 59
BC A6 7A 43 89 23 F7 B3 7D 48 A0 FE 37 32 AE 71

EE 9E 1B 00 95 33 C5 F5 D5 C4 86 1D B6 1D E6 AD
C9 63 47 62 78 1B 92 C4

After Rho

11 A4 EA 5A 7C 4D 22 1A D9 D4 24 15 60 97 B9 41
99 49 2A 99 C3 AC 4A 75 CB CA EB 1D 47 15 A5 77
2C C0 3C 17 50 6D 6E 6A D2 2A 98 49 C1 99 4F 00
20 85 5A 73 5D 07 47 2E 10 83 AD AD 3D 3E CD 1C
A5 DA 4C B5 0B 12 FC 52 A4 5D 62 9D 17 A0 C4 46
B9 20 84 9B 7D B6 19 1C CC B6 6A 93 01 14 3B A2
4C 12 CD B2 94 69 D5 4B 1E 0D 8C 24 22 B1 D4 7B
C8 08 35 ED 01 A0 D3 A2 6B C6 BA 44 7F 50 E8 E6
E4 C4 0B 97 95 5C 05 47 41 73 72 D2 F1 D9 9D 2A
26 4F BA 11 B2 F5 6D F8 59 3D 66 4A CF A5 70 8C
DC CF F2 9A EA 0D 25 8E F5 21 81 FA DF C8 B8 C6
DD 73 03 A0 72 A6 B8 DE C4 86 1D B6 1D E6 AD D5
24 71 F2 D8 91 18 DE 86

After Pi

11 A4 EA 5A 7C 4D 22 1A 20 85 5A 73 5D 07 47 2E
4C 12 CD B2 94 69 D5 4B 26 4F BA 11 B2 F5 6D F8
24 71 F2 D8 91 18 DE 86 CB CA EB 1D 47 15 A5 77
A4 5D 62 9D 17 A0 C4 46 B9 20 84 9B 7D B6 19 1C
E4 C4 0B 97 95 5C 05 47 DD 73 03 A0 72 A6 B8 DE
D9 D4 24 15 60 97 B9 41 10 83 AD AD 3D 3E CD 1C
1E 0D 8C 24 22 B1 D4 7B 59 3D 66 4A CF A5 70 8C
DC CF F2 9A EA 0D 25 8E 2C C0 3C 17 50 6D 6E 6A
D2 2A 98 49 C1 99 4F 00 CC B6 6A 93 01 14 3B A2
41 73 72 D2 F1 D9 9D 2A C4 86 1D B6 1D E6 AD D5
99 49 2A 99 C3 AC 4A 75 A5 DA 4C B5 0B 12 FC 52
C8 08 35 ED 01 A0 D3 A2 6B C6 BA 44 7F 50 E8 E6
F5 21 81 FA DF C8 B8 C6

After Chi

5D B6 6F DA FC 25 B2 5B 02 C8 68 72 7F 93 6F 9E
4C 22 8D 7A 95 61 47 4D 37 CB B2 13 DE B0 4D E0
04 70 E2 F9 90 1A 9B A2 D2 EA 6F 1F 2F 03 BC 6F
E0 99 69 99 97 E8 C0 05 A0 13 84 BB 1F 14 A1 84
E6 4C E3 8A 90 4D 00 66 F9 66 03 20 62 06 F8 DE
D7 D8 24 15 62 16 A9 22 51 B3 CF E7 F0 3A ED 98
9A CF 1C B4 02 B9 D1 79 58 2D 62 4F CF 37 E8 CD
DC CC 7B 32 F7 25 61 92 20 54 5E 85 50 69 5E C8
D3 6B 88 09 31 50 CB 08 48 32 67 B7 0D 32 1B 77
69 33 52 D3 B1 D0 DF 00 16 AC 9D FE 9C 76 AC D5
D1 49 1B D1 C3 0C 49 D5 86 1C C6 B5 75 42 D4 16
5C 29 34 57 81 28 C3 A2 63 8E 90 45 7F 74 AA D7
D1 B3 C5 DE D7 DA 0C C4

After Iota

5C B6 6F 5A FC 25 B2 5B 02 C8 68 72 7F 93 6F 9E
4C 22 8D 7A 95 61 47 4D 37 CB B2 13 DE B0 4D E0
04 70 E2 F9 90 1A 9B A2 D2 EA 6F 1F 2F 03 BC 6F
E0 99 69 99 97 E8 C0 05 A0 13 84 BB 1F 14 A1 84
E6 4C E3 8A 90 4D 00 66 F9 66 03 20 62 06 F8 DE

D7 D8 24 15 62 16 A9 22 51 B3 CF E7 F0 3A ED 98
9A CF 1C B4 02 B9 D1 79 58 2D 62 4F CF 37 E8 CD
DC CC 7B 32 F7 25 61 92 20 54 5E 85 50 69 5E C8
D3 6B 88 09 31 50 CB 08 48 32 67 B7 0D 32 1B 77
69 33 52 D3 B1 D0 DF 00 16 AC 9D FE 9C 76 AC D5
D1 49 1B D1 C3 0C 49 D5 86 1C C6 B5 75 42 D4 16
5C 29 34 57 81 28 C3 A2 63 8E 90 45 7F 74 AA D7
D1 B3 C5 DE D7 DA 0C C4

Round #6

After Theta

76 58 AC F0 0B 16 AA 9E 6E 9B 84 5C 54 6A 00 5E
AD 98 EF 4B 57 EE BA 69 98 A5 71 11 47 4C E7 7A
D7 54 D0 B1 9B DE 2B 29 F8 04 AC B5 D8 30 A4 AA
8C CA 85 B7 BC 11 AF C5 41 A9 E6 8A DD 9B 5C A0
49 22 20 88 09 B1 AA FC 2A 42 31 68 69 C2 48 55
FD 36 E7 BF 95 25 B1 E7 3D E0 23 C9 DB C3 82 58
7B 75 7E 85 C0 36 2C 5D F7 43 A1 4D 56 CB 42 57
0F E8 49 7A FC E1 D1 19 0A BA 9D 2F A7 5A 46 0D
BF 38 64 27 1A A9 A4 C8 A9 88 05 86 CF BD E6 53
C6 5D 91 D1 28 2C 75 9A C5 88 AF B6 97 B2 1C 5E
FB A7 D8 7B 34 3F 51 10 EA 4F 2A 9B 5E BB BB D6
BD 93 56 66 43 A7 3E 86 CC E0 53 47 E6 88 00 4D
02 97 F7 96 DC 1E BC 4F

After Rho

76 58 AC F0 0B 16 AA 9E DC 36 09 B9 A8 D4 00 BC
2B E6 FB D2 95 BB 6E 5A C4 74 AE 87 59 1A 17 71
F4 5E 49 B9 A6 82 8E DD 8B 0D 43 AA 8A 4F C0 5A
78 CB 1B F1 5A CC A8 5C 68 50 AA B9 62 F7 26 17
11 10 C4 84 58 55 FE 24 8C 54 A5 22 14 83 96 26
EF B7 39 FF AD 2C 89 3D 62 F5 80 8F 24 6F 0F 0B
2B 04 B6 61 E9 DA AB F3 96 85 AE EE 87 42 9B AC
3D FE F0 E8 8C 07 F4 24 5F 4E B5 8C 1A 14 74 3B
EC 44 23 95 14 F9 17 87 F3 A9 54 C4 02 C3 E7 5E
A5 4E D3 B8 2B 32 1A 85 5E C5 88 AF B6 97 B2 1C
44 41 EC 9F 62 EF D1 FC AB 3F A9 6C 7A ED EE 5A
77 D2 CA 6C E8 D4 C7 B0 E0 53 47 E6 88 00 4D CC
EF 93 C0 E5 BD 25 B7 07

After Pi

76 58 AC F0 0B 16 AA 9E 78 CB 1B F1 5A CC A8 5C
2B 04 B6 61 E9 DA AB F3 A5 4E D3 B8 2B 32 1A 85
EF 93 C0 E5 BD 25 B7 07 C4 74 AE 87 59 1A 17 71
8C 54 A5 22 14 83 96 26 EF B7 39 FF AD 2C 89 3D
EC 44 23 95 14 F9 17 87 77 D2 CA 6C E8 D4 C7 B0
DC 36 09 B9 A8 D4 00 BC 68 50 AA B9 62 F7 26 17
96 85 AE EE 87 42 9B AC 5E C5 88 AF B6 97 B2 1C
44 41 EC 9F 62 EF D1 FC F4 5E 49 B9 A6 82 8E DD
8B 0D 43 AA 8A 4F C0 5A 62 F5 80 8F 24 6F 0F 0B
F3 A9 54 C4 02 C3 E7 5E E0 53 47 E6 88 00 4D CC
2B E6 FB D2 95 BB 6E 5A 11 10 C4 84 58 55 FE 24

3D FE F0 E8 8C 07 F4 24 5F 4E B5 8C 1A 14 74 3B
AB 3F A9 6C 7A ED EE 5A

After Chi

75 5C 08 F0 AA 04 A9 3D FC 81 5A 69 58 EC B8 58
61 95 B6 24 7D DF 0E F1 B5 06 FF A8 29 20 12 1D
E7 10 D3 E4 ED ED B7 47 A7 D7 B6 5A F0 36 1E 68
8C 14 A7 22 04 52 80 A4 FC 25 F1 97 45 28 49 0D
6C 60 07 16 05 F3 07 C6 7F D2 CB 4C EC 55 47 B6
4A B3 0D FF 2D D4 99 14 20 10 AA B8 52 62 06 07
96 85 CA FE C7 2A DA 4C C6 F3 89 8F 3E 87 B2 1C
64 01 4E 9F 20 CC F7 FF 94 AE C9 BC 82 A2 81 DC
1A 05 17 EA 88 CF 20 0E 62 A7 83 AD AC 6F 07 8B
E7 A5 5C DD 24 41 65 4F EB 52 45 E4 80 4D 0D CE
07 08 CB BA 11 B9 6E 5A 53 10 C1 80 4A 45 FE 3F
9D CF F8 88 EC EE 7E 64 5F 8E E7 1E 9F 06 74 3B
BB 2F AD 68 32 A9 7E 7E

After Iota

F4 DC 08 70 AA 04 A9 BD FC 81 5A 69 58 EC B8 58
61 95 B6 24 7D DF 0E F1 B5 06 FF A8 29 20 12 1D
E7 10 D3 E4 ED ED B7 47 A7 D7 B6 5A F0 36 1E 68
8C 14 A7 22 04 52 80 A4 FC 25 F1 97 45 28 49 0D
6C 60 07 16 05 F3 07 C6 7F D2 CB 4C EC 55 47 B6
4A B3 0D FF 2D D4 99 14 20 10 AA B8 52 62 06 07
96 85 CA FE C7 2A DA 4C C6 F3 89 8F 3E 87 B2 1C
64 01 4E 9F 20 CC F7 FF 94 AE C9 BC 82 A2 81 DC
1A 05 17 EA 88 CF 20 0E 62 A7 83 AD AC 6F 07 8B
E7 A5 5C DD 24 41 65 4F EB 52 45 E4 80 4D 0D CE
07 08 CB BA 11 B9 6E 5A 53 10 C1 80 4A 45 FE 3F
9D CF F8 88 EC EE 7E 64 5F 8E E7 1E 9F 06 74 3B
BB 2F AD 68 32 A9 7E 7E

Round #7

After Theta

6B 42 B5 F8 A0 39 1D 96 9E 24 07 6B C2 A8 B1 A0
37 78 A2 58 E2 AE 82 5C 18 26 74 B7 B1 5D 1F 3E
54 93 7B B1 8D 05 82 7B 38 49 0B D2 FA 0B AA 43
EE B1 FA 20 9E 16 89 5C AA C8 E5 EB DA 59 C5 A0
C1 40 8C 09 9D 8E 0A E5 CC 51 63 19 8C BD 72 8A
D5 2D B0 77 27 E9 2D 3F 42 B5 F7 BA C8 26 0F FF
C0 68 DE 82 58 5B 56 E1 6B D3 02 90 A6 FA BF 3F
D7 82 E6 CA 40 24 C2 C3 0B 30 74 34 88 9F 35 F7
78 A0 4A E8 12 8B 29 F6 34 4A 97 D1 33 1E 8B 26
4A 85 D7 C2 BC 3C 68 6C 58 D1 ED B1 E0 A5 38 F2
98 96 76 32 1B 84 DA 71 31 B5 9C 82 D0 01 F7 C7
CB 22 EC F4 73 9F F2 C9 F2 AE 6C 01 07 7B 79 18
08 AC 05 3D 52 41 4B 42

After Rho

6B 42 B5 F8 A0 39 1D 96 3D 49 0E D6 84 51 63 41
0D 9E 28 96 B8 AB 20 D7 DB F5 E1 83 61 42 77 1B
2C 10 DC A3 9A DC 8B 6D AD BF A0 3A 84 93 B4 20

0F E2 69 91 C8 E5 1E AB A8 2A 72 F9 BA 76 56 31
20 C6 84 4E 47 85 F2 60 2B A7 C8 1C 35 96 C1 D8
A9 6E 81 BD 3B 49 6F F9 FC 0B D5 DE EB 22 9B 3C
16 C4 DA B2 0A 07 46 F3 F5 7F 7F D6 A6 05 20 4D
65 20 12 E1 E1 6B 41 73 68 10 3F 6B EE 17 60 E8
09 5D 62 31 C5 1E 0F 54 45 13 1A A5 CB E8 19 8F
07 8D 4D A9 F0 5A 98 97 F2 58 D1 ED B1 E0 A5 38
6A C7 61 5A DA C9 6C 10 C7 D4 72 0A 42 07 DC 1F
59 84 9D 7E EE 53 3E 79 AE 6C 01 07 7B 79 18 F2
92 10 02 6B 41 8F 54 D0

After Pi

6B 42 B5 F8 A0 39 1D 96 0F E2 69 91 C8 E5 1E AB
16 C4 DA B2 0A 07 46 F3 07 8D 4D A9 F0 5A 98 97
92 10 02 6B 41 8F 54 D0 DB F5 E1 83 61 42 77 1B
2B A7 C8 1C 35 96 C1 D8 A9 6E 81 BD 3B 49 6F F9
09 5D 62 31 C5 1E 0F 54 59 84 9D 7E EE 53 3E 79
3D 49 0E D6 84 51 63 41 A8 2A 72 F9 BA 76 56 31
F5 7F 7F D6 A6 05 20 4D F2 58 D1 ED B1 E0 A5 38
6A C7 61 5A DA C9 6C 10 2C 10 DC A3 9A DC 8B 6D
AD BF A0 3A 84 93 B4 20 FC 0B D5 DE EB 22 9B 3C
45 13 1A A5 CB E8 19 8F AE 6C 01 07 7B 79 18 F2
0D 9E 28 96 B8 AB 20 D7 20 C6 84 4E 47 85 F2 60
65 20 12 E1 E1 6B 41 73 68 10 3F 6B EE 17 60 E8
C7 D4 72 0A 42 07 DC 1F

After Chi

7B 46 27 DA A2 3B 5D C6 0E EB 6C 98 38 BD 86 AF
86 D4 D8 F0 0B 82 02 B3 6E CF F8 39 50 6A 91 91
96 B0 4A 6A 09 4B 56 F9 5B BD E0 22 6B 0B 59 3A
2B B6 AA 1C F1 80 C1 DC F9 EE 1C F3 11 08 5F D0
8B 2C 02 B0 C4 1E 4E 56 79 86 95 62 FA C7 BE B9
68 1C 03 D0 80 50 43 0D AA 2A F2 D0 AB 96 D3 01
FD F8 5F C4 EC 0C 68 4D E7 50 DF 69 B5 F0 A6 79
EA E5 11 73 E0 EF 78 20 7C 10 89 67 F1 FC 80 71
AC AF AA 1B 84 5B B4 A3 56 67 D4 DC DB 33 9B 4C
45 03 C6 05 4B 6C 9A 82 2F C3 21 1F 7F 7A 2C F2
48 BE 3A 37 18 C1 21 C4 28 D6 A9 44 49 91 D2 E8
E2 E4 52 E1 E1 6B DD 64 60 1A 37 FF 56 BF 40 28
E7 94 F6 42 05 03 0E 3F

After Iota

72 C6 27 DA A2 3B 5D 46 0E EB 6C 98 38 BD 86 AF
86 D4 D8 F0 0B 82 02 B3 6E CF F8 39 50 6A 91 91
96 B0 4A 6A 09 4B 56 F9 5B BD E0 22 6B 0B 59 3A
2B B6 AA 1C F1 80 C1 DC F9 EE 1C F3 11 08 5F D0
8B 2C 02 B0 C4 1E 4E 56 79 86 95 62 FA C7 BE B9
68 1C 03 D0 80 50 43 0D AA 2A F2 D0 AB 96 D3 01
FD F8 5F C4 EC 0C 68 4D E7 50 DF 69 B5 F0 A6 79
EA E5 11 73 E0 EF 78 20 7C 10 89 67 F1 FC 80 71
AC AF AA 1B 84 5B B4 A3 56 67 D4 DC DB 33 9B 4C
45 03 C6 05 4B 6C 9A 82 2F C3 21 1F 7F 7A 2C F2
48 BE 3A 37 18 C1 21 C4 28 D6 A9 44 49 91 D2 E8

E2 E4 52 E1 E1 6B DD 64 60 1A 37 FF 56 BF 40 28
E7 94 F6 42 05 03 0E 3F

Round #8
After Theta

A9 5E 50 EA 95 E2 0B 98 17 A0 21 14 01 5D 87 67
C3 8E 46 CE DC 4D B6 A3 C3 87 D6 8F 4E 80 86 CC
5A 88 71 80 75 A7 39 64 80 25 97 12 5C D2 0F E4
32 FD E7 90 C8 60 C0 14 BC B4 82 CD C6 C7 EB C0
26 64 2C 06 DA F4 59 0B B5 BE AE 88 86 2B D1 24
B3 84 74 E0 B7 89 15 D3 B3 61 BF 5C 92 76 D2 C9
B8 A2 C1 FA 3B C3 DC 5D 4A 18 F1 DF AB 1A B1 24
26 DD 2A 99 9C 03 17 BD A7 88 FE 57 C6 25 D6 AF
B5 E4 E7 97 BD BB B5 6B 13 3D 4A E2 0C FC 2F 5C
E8 4B E8 B3 55 86 8D DF E3 FB 1A F5 03 96 43 6F
93 26 4D 07 2F 18 77 1A 31 9D E4 C8 70 71 D3 20
A7 BE CC DF 36 A4 69 74 CD 52 19 49 48 55 57 75
2B AC CD A8 79 EF 61 A2

After Rho

A9 5E 50 EA 95 E2 0B 98 2E 40 43 28 02 BA 0E CF
B0 A3 91 33 77 93 ED E8 04 68 C8 3C 7C 68 FD E8
3B CD 21 D3 42 8C 03 AC C1 25 FD 40 0E 58 72 29
0E 89 0C 06 4C 21 D3 7F 30 2F AD 60 B3 F1 F1 3A
32 16 03 6D FA AC 05 13 12 4D 52 EB EB 8A 68 B8
9E 25 A4 03 BF 4D AC 98 27 CF 86 FD 72 49 DA 49
D6 DF 19 E6 EE C2 15 0D 35 62 49 94 30 E2 BF 57
4C CE 81 8B 5E 93 6E 95 AF 8C 4B AC 5F 4F 11 FD
FC B2 77 B7 76 AD 96 FC 17 AE 89 1E 25 71 06 FE
B0 F1 1B 7D 09 7D B6 CA 6F E3 FB 1A F5 03 96 43
DC 69 4C 9A 34 1D BC 60 C4 74 92 23 C3 C5 4D 83
D4 97 F9 DB 86 34 8D EE 52 19 49 48 55 57 75 CD
98 E8 0A 6B 33 6A DE 7B

After Pi

A9 5E 50 EA 95 E2 0B 98 0E 89 0C 06 4C 21 D3 7F
D6 DF 19 E6 EE C2 15 0D B0 F1 1B 7D 09 7D B6 CA
98 E8 0A 6B 33 6A DE 7B 04 68 C8 3C 7C 68 FD E8
12 4D 52 EB EB 8A 68 B8 9E 25 A4 03 BF 4D AC 98
FC B2 77 B7 76 AD 96 FC D4 97 F9 DB 86 34 8D EE
2E 40 43 28 02 BA 0E CF 30 2F AD 60 B3 F1 F1 3A
35 62 49 94 30 E2 BF 57 6F E3 FB 1A F5 03 96 43
DC 69 4C 9A 34 1D BC 60 3B CD 21 D3 42 8C 03 AC
C1 25 FD 40 0E 58 72 29 27 CF 86 FD 72 49 DA 49
17 AE 89 1E 25 71 06 FE 52 19 49 48 55 57 75 CD
B0 A3 91 33 77 93 ED E8 32 16 03 6D FA AC 05 13
4C CE 81 8B 5E 93 6E 95 AF 8C 4B AC 5F 4F 11 FD
C4 74 92 23 C3 C5 4D 83

After Chi

79 08 41 0A 37 20 0F 98 2E A9 0E 1F 4D 1C 71 BD
DE D7 19 E4 DC C0 5D 3C 91 E7 4B FD 8D FD B7 4A
9E 69 06 6F 7B 6B 0E 1C 88 48 6C 3C 68 2D 79 E8

72 DF 01 5F AB 2A 7A DC 9E 20 2C 4B 3F 5D A5 9A
FC DA 77 93 0E E5 E6 FC C6 92 EB 18 05 B6 8D FE
2B 00 03 BC 02 B8 00 8A 7A AE 1F 6A 76 F0 F1 3A
A5 6A 4D 14 30 FE 97 77 4D E3 F8 3A F7 A1 94 CC
CC 46 E0 DA 85 5C 4D 50 1D 07 23 6E 32 8D 8B EC
D1 05 F4 42 0B 68 76 9F 67 DE C6 BD 22 4F AB 48
3E 6A A9 8D 27 F9 04 DE 92 39 95 48 59 07 05 CC
FC 6B 11 B1 73 80 87 6C 91 16 49 49 FB E0 14 7B
0C BE 11 88 DE 13 22 97 9F 0F 4A BC 6B 5D B1 95
C6 60 90 6F 4B E9 4D 90

After Iota

F3 08 41 0A 37 20 0F 98 2E A9 0E 1F 4D 1C 71 BD
DE D7 19 E4 DC C0 5D 3C 91 E7 4B FD 8D FD B7 4A
9E 69 06 6F 7B 6B 0E 1C 88 48 6C 3C 68 2D 79 E8
72 DF 01 5F AB 2A 7A DC 9E 20 2C 4B 3F 5D A5 9A
FC DA 77 93 0E E5 E6 FC C6 92 EB 18 05 B6 8D FE
2B 00 03 BC 02 B8 00 8A 7A AE 1F 6A 76 F0 F1 3A
A5 6A 4D 14 30 FE 97 77 4D E3 F8 3A F7 A1 94 CC
CC 46 E0 DA 85 5C 4D 50 1D 07 23 6E 32 8D 8B EC
D1 05 F4 42 0B 68 76 9F 67 DE C6 BD 22 4F AB 48
3E 6A A9 8D 27 F9 04 DE 92 39 95 48 59 07 05 CC
FC 6B 11 B1 73 80 87 6C 91 16 49 49 FB E0 14 7B
0C BE 11 88 DE 13 22 97 9F 0F 4A BC 6B 5D B1 95
C6 60 90 6F 4B E9 4D 90

Round #9

After Theta

FE 7A 12 C3 1E D3 B9 09 83 7E 4D 57 0E DA C7 DA
BA 6B FB 0F CC B4 25 E1 9E D3 F5 67 71 1D 5D 99
7D 8B 19 A0 7B 06 8B D9 85 3A 3F F5 41 DE CF 79
DF 08 42 17 E8 EC CC BB FA 9C CE A0 2F 29 DD 47
F3 EE C9 09 F2 05 0C 2F 25 70 F4 D7 05 DB 08 3B
26 72 50 75 2B 4B B6 1B D7 79 5C 22 35 36 47 5D
C1 D6 AF FF 20 8A EF AA 42 D7 46 A0 0B 41 7E 1F
2F A4 FF 15 85 31 C8 95 10 75 70 A7 1B 7E 3D 7D
7C D2 B7 0A 48 AE C0 F8 03 62 24 56 32 3B D3 95
31 5E 17 17 DB 19 EE 0D 71 DB 8A 87 59 6A 80 09
F1 19 42 78 5A 73 31 FD 3C C1 0A 01 B8 26 A2 1C
68 02 F3 63 CE 67 5A 4A 90 3B F4 26 97 BD 5B 46
25 82 8F A0 4B 84 C8 55

After Rho

FE 7A 12 C3 1E D3 B9 09 07 FD 9A AE 1C B4 8F B5
EE DA FE 03 33 6D 49 B8 D7 D1 95 E9 39 5D 7F 16
33 58 CC EE 5B CC 00 DD 1F E4 FD 9C 57 A8 F3 53
74 81 CE CE BC FB 8D 20 91 3E A7 33 E8 4B 4A F7
F7 E4 04 F9 02 86 97 79 8D B0 53 02 47 7F 5D B0
30 91 83 AA 5B 59 B2 DD 75 5D E7 71 89 D4 D8 1C
FD 07 51 7C 57 0D B6 7E 82 FC 3E 84 AE 8D 40 17
8A C2 18 E4 CA 17 D2 FF 4E 37 FC 7A FA 20 EA E0
56 01 C9 15 18 9F 4F FA E9 CA 01 31 12 2B 99 9D

C3 BD 21 C6 EB E2 62 3B 09 71 DB 8A 87 59 6A 80
C5 F4 C7 67 08 E1 69 CD F0 04 2B 04 E0 9A 88 72
4D 60 7E CC F9 4C 4B 09 3B F4 26 97 BD 5B 46 90
72 55 89 E0 23 E8 12 21

After Pi

FE 7A 12 C3 1E D3 B9 09 74 81 CE CE BC FB 8D 20
FD 07 51 7C 57 0D B6 7E C3 BD 21 C6 EB E2 62 3B
72 55 89 E0 23 E8 12 21 D7 D1 95 E9 39 5D 7F 16
8D B0 53 02 47 7F 5D B0 30 91 83 AA 5B 59 B2 DD
56 01 C9 15 18 9F 4F FA 4D 60 7E CC F9 4C 4B 09
07 FD 9A AE 1C B4 8F B5 91 3E A7 33 E8 4B 4A F7
82 FC 3E 84 AE 8D 40 17 09 71 DB 8A 87 59 6A 80
C5 F4 C7 67 08 E1 69 CD 33 58 CC EE 5B CC 00 DD
1F E4 FD 9C 57 A8 F3 53 75 5D E7 71 89 D4 D8 1C
E9 CA 01 31 12 2B 99 9D 3B F4 26 97 BD 5B 46 90
EE DA FE 03 33 6D 49 B8 F7 E4 04 F9 02 86 97 79
8A C2 18 E4 CA 17 D2 FF 4E 37 FC 7A FA 20 EA E0
F0 04 2B 04 E0 9A 88 72

After Chi

77 7C 03 F3 5D D7 8B 57 76 39 EE 4C 14 19 CD 21
CD 47 D9 5C 57 05 A6 7E 4F 97 33 C5 F7 F1 CB 33
72 D4 45 EC 83 C0 16 01 E7 D0 15 41 21 5D DD 5B
CB B0 1B 17 47 F9 10 92 39 F1 B5 62 BA 19 B2 DC
C4 90 48 34 18 8E 7B EC 45 40 3C CE BF 6E 4B A9
05 3D 82 2A 1A 30 8F B5 98 3F 66 39 E9 1B 60 77
46 78 3A E1 A6 2D 41 5A 0B 78 C3 02 93 4D EC B0
55 F6 E2 76 E8 AA 29 8F 53 41 CE 8F D3 98 08 D1
97 66 FD 9C 45 83 F2 D2 67 69 C1 F7 24 84 9E 1C
E9 C2 C9 59 50 AF 99 D0 37 50 17 87 B9 7B B5 92
E6 D8 E6 07 FB 7C 09 3E B3 D1 E0 E3 32 A6 BF 79
3A C2 1B E0 CA 8D D2 ED 40 ED 28 79 E9 45 AB 68
E1 20 2B FC E0 18 1E 33

After Iota

FF 7C 03 F3 5D D7 8B 57 76 39 EE 4C 14 19 CD 21
CD 47 D9 5C 57 05 A6 7E 4F 97 33 C5 F7 F1 CB 33
72 D4 45 EC 83 C0 16 01 E7 D0 15 41 21 5D DD 5B
CB B0 1B 17 47 F9 10 92 39 F1 B5 62 BA 19 B2 DC
C4 90 48 34 18 8E 7B EC 45 40 3C CE BF 6E 4B A9
05 3D 82 2A 1A 30 8F B5 98 3F 66 39 E9 1B 60 77
46 78 3A E1 A6 2D 41 5A 0B 78 C3 02 93 4D EC B0
55 F6 E2 76 E8 AA 29 8F 53 41 CE 8F D3 98 08 D1
97 66 FD 9C 45 83 F2 D2 67 69 C1 F7 24 84 9E 1C
E9 C2 C9 59 50 AF 99 D0 37 50 17 87 B9 7B B5 92
E6 D8 E6 07 FB 7C 09 3E B3 D1 E0 E3 32 A6 BF 79
3A C2 1B E0 CA 8D D2 ED 40 ED 28 79 E9 45 AB 68
E1 20 2B FC E0 18 1E 33

Round #10

After Theta

49 6C B8 E7 4A 0D B5 0E 00 FA 4A CD 11 36 27 65

9F E6 E5 E7 11 6A 8B BF C9 D7 F1 52 48 06 6C 37
0B 95 64 1E DA A4 C8 7B 51 C0 AE 55 36 87 E3 02
BD 73 BF 96 42 D6 FA D6 6B 50 89 D9 FC 76 9F 1D
42 D0 8A A3 A7 79 DC E8 3C 01 1D 3C E6 0A 95 D3
B3 2D 39 3E 0D EA B1 EC EE FC C2 B8 EC 34 8A 33
14 D9 06 5A E0 42 6C 9B 8D 38 01 95 2C BA 4B B4
2C B7 C3 84 B1 CE F7 F5 E5 51 75 9B C4 42 36 88
E1 A5 59 1D 40 AC 18 96 35 C8 FD 4C 62 EB B3 DD
6F 82 0B CE EF 58 3E D4 4E 11 36 75 E0 1F 6B E8
50 C8 5D 13 EC A6 37 67 C5 12 44 62 37 89 55 3D
68 63 27 5B 8C E2 FF 2C C6 AD EA EE 56 B2 0C 6C
98 61 0A 0E B9 7C C0 49

After Rho

49 6C B8 E7 4A 0D B5 0E 00 F4 95 9A 23 6C 4E CA
A7 79 F9 79 84 DA E2 EF 64 C0 76 93 7C 1D 2F 85
26 45 DE 5B A8 24 F3 D0 65 73 38 2E 10 05 EC 5A
6B 29 64 AD 6F DD 3B F7 C7 1A 54 62 36 BF DD 67
68 C5 D1 D3 3C 6E 74 21 50 39 CD 13 D0 C1 63 AE
9F 6D C9 F1 69 50 8F 65 CE B8 F3 0B E3 B2 D3 28
D0 02 17 62 DB A4 C8 36 74 97 68 1B 71 02 2A 59
C2 58 E7 FB 7A 96 DB 61 36 89 85 6C 10 CB A3 EA
AB 03 88 15 C3 32 BC 34 D9 EE 1A E4 7E 26 B1 F5
CB 87 FA 4D 70 C1 F9 1D E8 4E 11 36 75 E0 1F 6B
DE 9C 41 21 77 4D B0 9B 14 4B 10 89 DD 24 56 F5
6D EC 64 8B 51 FC 9F 05 AD EA EE 56 B2 0C 6C C6
70 12 66 98 82 43 2E 1F

After Pi

49 6C B8 E7 4A 0D B5 0E 6B 29 64 AD 6F DD 3B F7
D0 02 17 62 DB A4 C8 36 CB 87 FA 4D 70 C1 F9 1D
70 12 66 98 82 43 2E 1F 64 C0 76 93 7C 1D 2F 85
50 39 CD 13 D0 C1 63 AE 9F 6D C9 F1 69 50 8F 65
AB 03 88 15 C3 32 BC 34 6D EC 64 8B 51 FC 9F 05
00 F4 95 9A 23 6C 4E CA C7 1A 54 62 36 BF DD 67
74 97 68 1B 71 02 2A 59 E8 4E 11 36 75 E0 1F 6B
DE 9C 41 21 77 4D B0 9B 26 45 DE 5B A8 24 F3 D0
65 73 38 2E 10 05 EC 5A CE B8 F3 0B E3 B2 D3 28
D9 EE 1A E4 7E 26 B1 F5 AD EA EE 56 B2 0C 6C C6
A7 79 F9 79 84 DA E2 EF 68 C5 D1 D3 3C 6E 74 21
C2 58 E7 FB 7A 96 DB 61 36 89 85 6C 10 CB A3 EA
14 4B 10 89 DD 24 56 F5

After Chi

D9 6E AB A5 DA 2D 75 0E 60 AC 8C A0 4F 9C 0A FE
E0 12 13 F2 59 A6 CE 34 C2 EB 62 2A 38 CD 68 1D
52 13 22 90 A7 93 24 EE EB 84 76 73 55 0D A3 C4
70 3B CD 17 52 E3 53 BE DB 81 AD 7B 79 9C 8C 64
AB 03 9A 05 EF 33 9C B4 7D D5 ED 8B D1 3C DF 2F
30 71 BD 83 62 6C 6C D2 4F 52 45 46 32 5F C8 45
62 07 28 1A 73 0F 8A C9 E8 2E 85 AC 75 C0 51 2B
19 96 01 41 63 DE 21 BE AC CD 1D 5A 4B 96 E0 F0
74 35 30 CA 0C 01 CC 8F EA B8 17 19 63 BA 9F 2A

DB EB 0A ED 76 06 22 E5 EC D8 CE 72 A2 0D 60 CC
25 61 DF 51 C6 4A 69 AF 5C 44 D1 D7 3C 27 54 AB
C2 1A F7 7A B7 B2 8F 74 95 B9 6C 1C 10 11 03 E0
5C CF 10 0B E5 00 42 F5

After Iota

D0 EE AB 25 DA 2D 75 0E 60 AC 8C A0 4F 9C 0A FE
E0 12 13 F2 59 A6 CE 34 C2 EB 62 2A 38 CD 68 1D
52 13 22 90 A7 93 24 EE EB 84 76 73 55 0D A3 C4
70 3B CD 17 52 E3 53 BE DB 81 AD 7B 79 9C 8C 64
AB 03 9A 05 EF 33 9C B4 7D D5 ED 8B D1 3C DF 2F
30 71 BD 83 62 6C 6C D2 4F 52 45 46 32 5F C8 45
62 07 28 1A 73 0F 8A C9 E8 2E 85 AC 75 C0 51 2B
19 96 01 41 63 DE 21 BE AC CD 1D 5A 4B 96 E0 F0
74 35 30 CA 0C 01 CC 8F EA B8 17 19 63 BA 9F 2A
DB EB 0A ED 76 06 22 E5 EC D8 CE 72 A2 0D 60 CC
25 61 DF 51 C6 4A 69 AF 5C 44 D1 D7 3C 27 54 AB
C2 1A F7 7A B7 B2 8F 74 95 B9 6C 1C 10 11 03 E0
5C CF 10 0B E5 00 42 F5

Round #11

After Theta

B8 C1 70 DF B7 5D 9F 0A 01 77 C2 9E 20 77 89 36
08 8F C1 FA CE F3 CF 1A BF 52 34 9C 1B 08 40 57
99 E8 7C 5F A2 9A C7 E7 83 AB AD 89 38 7D 49 C0
11 E0 83 29 3D 08 D0 76 33 1C 7F 73 EE C9 8D 4A
D6 BA CC B3 CC F6 B4 FE B6 2E B3 44 D4 35 3C 26
58 5E 66 79 0F 1C 86 D6 2E 89 0B 78 5D B4 4B 8D
8A 9A FA 12 E4 5A 8B E7 95 97 D3 1A 56 05 79 61
D2 6D 5F 8E 66 D7 C2 B7 C4 E2 C6 A0 26 E6 0A F4
15 EE 7E F4 63 EA 4F 47 02 25 C5 11 F4 EF 9E 04
A6 52 5C 5B 55 C3 0A AF 27 23 90 BD A7 04 83 C5
4D 4E 04 AB AB 3A 83 AB 3D 9F 9F E9 53 CC D7 63
2A 87 25 72 20 E7 8E 5A E8 00 3A AA 33 D4 2B AA
97 34 4E C4 E0 09 A1 FC

After Rho

B8 C1 70 DF B7 5D 9F 0A 02 EE 84 3D 41 EE 12 6D
C2 63 B0 BE F3 FC B3 06 81 00 74 F5 2B 45 C3 B9
D5 3C 3E CF 44 E7 FB 12 88 D3 97 04 3C B8 DA 9A
98 D2 83 00 6D 17 01 3E D2 0C C7 DF 9C 7B 72 A3
5D E6 59 66 7B 5A 7F 6B C3 63 62 EB 32 4B 44 5D
C6 F2 32 CB 7B E0 30 B4 35 BA 24 2E E0 75 D1 2E
97 20 D7 5A 3C 57 D4 D4 0A F2 C2 2A 2F A7 35 AC
47 B3 6B E1 5B E9 B6 2F 41 4D CC 15 E8 89 C5 8D
8F 7E 4C FD E9 A8 C2 DD 4F 02 81 92 E2 08 FA 77
58 E1 D5 54 8A 6B AB 6A C5 27 23 90 BD A7 04 83
0C AE 36 39 11 AC AE EA F5 7C 7E A6 4F 31 5F 8F
E5 B0 44 0E E4 DC 51 4B 00 3A AA 33 D4 2B AA E8
28 FF 25 8D 13 31 78 42

After Pi

B8 C1 70 DF B7 5D 9F 0A 98 D2 83 00 6D 17 01 3E

97 20 D7 5A 3C 57 D4 D4 58 E1 D5 54 8A 6B AB 6A
28 FF 25 8D 13 31 78 42 81 00 74 F5 2B 45 C3 B9
C3 63 62 EB 32 4B 44 5D C6 F2 32 CB 7B E0 30 B4
8F 7E 4C FD E9 A8 C2 DD E5 B0 44 0E E4 DC 51 4B
02 EE 84 3D 41 EE 12 6D D2 0C C7 DF 9C 7B 72 A3
0A F2 C2 2A 2F A7 35 AC C5 27 23 90 BD A7 04 83
0C AE 36 39 11 AC AE EA D5 3C 3E CF 44 E7 FB 12
88 D3 97 04 3C B8 DA 9A 35 BA 24 2E E0 75 D1 2E
4F 02 81 92 E2 08 FA 77 00 3A AA 33 D4 2B AA E8
C2 63 B0 BE F3 FC B3 06 5D E6 59 66 7B 5A 7F 6B
47 B3 6B E1 5B E9 B6 2F 41 4D CC 15 E8 89 C5 8D
F5 7C 7E A6 4F 31 5F 8F

After Chi

BF E1 24 85 A7 1D 4B CA D0 13 83 04 EF 3F 2A 14
B7 3E F7 D3 2D 47 84 D4 C8 E1 85 06 2E 27 2C 62
28 ED A6 8D 5B 33 78 76 85 90 64 F5 62 E5 F3 19
CA 6F 2E DF B2 43 86 14 A6 72 32 C9 7F B4 21 B6
8F 7E 7C 0C E2 A9 40 6D A7 D3 46 04 F4 D6 55 0F
0A 1C 84 1D 62 6A 17 61 17 09 E6 4F 0C 7B 72 A0
02 7A D6 03 2F AF 9F C4 C7 67 A3 94 FD E5 14 86
DC AE 75 FB 8D BD CE 68 E0 14 1E E5 84 A2 FA 36
C2 D3 16 94 3E B0 F0 CB 35 82 0E 0F F4 56 D1 A6
9A 06 95 5E E2 CC AB 65 08 F9 2B 33 EC 33 AA 60
C0 72 92 3F F3 5D 33 02 5D AA DD 72 DB 5A 3E EB
F3 83 59 43 5C D9 AC 2D 43 4E 4C 0D 58 45 65 8D
E8 F8 37 E6 47 33 13 E6

After Iota

B5 E1 24 05 A7 1D 4B CA D0 13 83 04 EF 3F 2A 14
B7 3E F7 D3 2D 47 84 D4 C8 E1 85 06 2E 27 2C 62
28 ED A6 8D 5B 33 78 76 85 90 64 F5 62 E5 F3 19
CA 6F 2E DF B2 43 86 14 A6 72 32 C9 7F B4 21 B6
8F 7E 7C 0C E2 A9 40 6D A7 D3 46 04 F4 D6 55 0F
0A 1C 84 1D 62 6A 17 61 17 09 E6 4F 0C 7B 72 A0
02 7A D6 03 2F AF 9F C4 C7 67 A3 94 FD E5 14 86
DC AE 75 FB 8D BD CE 68 E0 14 1E E5 84 A2 FA 36
C2 D3 16 94 3E B0 F0 CB 35 82 0E 0F F4 56 D1 A6
9A 06 95 5E E2 CC AB 65 08 F9 2B 33 EC 33 AA 60
C0 72 92 3F F3 5D 33 02 5D AA DD 72 DB 5A 3E EB
F3 83 59 43 5C D9 AC 2D 43 4E 4C 0D 58 45 65 8D
E8 F8 37 E6 47 33 13 E6

Round #12

After Theta

23 69 AD 47 46 9E 30 5D 60 77 43 99 95 F5 C3 C8
97 52 70 3A 8E 6F F9 97 7A F5 D2 1C E8 45 DF 61
44 4B B5 2E 70 0A 02 1B 13 18 ED B7 83 66 88 8E
7A 0B EE 42 C8 89 6F C8 86 1E B5 20 DC 9C 5C F5
3D 6A 2B 16 24 CB B3 6E CB 75 55 A7 DF EF 2F 62
9C 94 0D 5F 83 E9 6C F6 A7 6D 26 D2 76 B1 9B 7C
22 16 51 EA 8C 87 E2 87 75 73 F4 8E 3B 87 E7 85

B0 08 66 58 A6 84 B4 05 76 9C 97 A7 65 21 81 A1
72 B7 D6 09 44 7A 19 17 15 EE 89 E6 57 7E AC E5
28 12 C2 44 24 AE 58 66 64 5F 38 90 C7 0A D0 0D
56 FA 1B 7D 12 DE 48 95 ED CE 1D EF A1 90 D7 37
D3 EF DE AA FF F1 D1 6E F1 5A 1B 17 9E 27 96 8E
84 5E 24 45 6C 0A 69 8B

After Rho

23 69 AD 47 46 9E 30 5D C1 EE 86 32 2B EB 87 91
A5 14 9C 8E E3 5B FE E5 5E F4 1D A6 57 2F CD 81
53 10 D8 20 5A AA 75 81 3B 68 86 E8 38 81 D1 7E
2E 84 9C F8 86 AC B7 E0 BD A1 47 2D 08 37 27 57
B5 15 0B 92 E5 59 B7 1E FE 22 B6 5C 57 75 FA FD
E7 A4 6C F8 1A 4C 67 B3 F2 9D B6 99 48 DB C5 6E
52 67 3C 14 3F 14 B1 88 0E CF 0B EB E6 E8 1D 77
2C 53 42 DA 02 58 04 33 4F CB 42 02 43 ED 38 2F
3A 81 48 2F E3 42 EE D6 D6 F2 0A F7 44 F3 2B 3F
15 CB 0C 45 42 98 88 C4 0D 64 5F 38 90 C7 0A D0
23 55 5A E9 6F F4 49 78 B4 3B 77 BC 87 42 5E DF
FA DD 5B F5 3F 3E DA 6D 5A 1B 17 9E 27 96 8E F1
DA 22 A1 17 49 11 9B 42

After Pi

23 69 AD 47 46 9E 30 5D 2E 84 9C F8 86 AC B7 E0
52 67 3C 14 3F 14 B1 88 15 CB 0C 45 42 98 88 C4
DA 22 A1 17 49 11 9B 42 5E F4 1D A6 57 2F CD 81
FE 22 B6 5C 57 75 FA FD E7 A4 6C F8 1A 4C 67 B3
3A 81 48 2F E3 42 EE D6 FA DD 5B F5 3F 3E DA 6D
C1 EE 86 32 2B EB 87 91 BD A1 47 2D 08 37 27 57
0E CF 0B EB E6 E8 1D 77 0D 64 5F 38 90 C7 0A D0
23 55 5A E9 6F F4 49 78 53 10 D8 20 5A AA 75 81
3B 68 86 E8 38 81 D1 7E F2 9D B6 99 48 DB C5 6E
D6 F2 0A F7 44 F3 2B 3F 5A 1B 17 9E 27 96 8E F1
A5 14 9C 8E E3 5B FE E5 B5 15 0B 92 E5 59 B7 1E
2C 53 42 DA 02 58 04 33 4F CB 42 02 43 ED 38 2F
B4 3B 77 BC 87 42 5E DF

After Chi

73 0A 8D 43 7F 8E 30 55 2B 0C 9C B9 C6 24 BF A4
98 47 9D 06 36 15 A2 8A 34 82 00 05 44 16 A8 D9
D6 A6 B1 AF C9 31 1C E2 5F 70 55 06 5F 27 C8 83
E6 23 B6 5B B6 77 72 B9 27 F8 7F 28 06 70 77 9A
3E A1 4C 2D A3 43 EB 56 5A DF F9 AD 3F 6E E8 11
C3 A0 8E F0 CD 23 9F B1 BC 81 13 3D 18 30 25 D7
2C DE 0B 2A 89 D8 5C 5F CD CE DB 2A 90 CC 8C 51
1F 54 1B E4 6F E0 69 3E 93 85 E8 31 1A F0 71 81
3F 0A 8E 8E 3C A1 FB 6F FA 94 A3 91 6B DF 41 AE
D7 F2 C2 D7 1C DB 5A 3F 72 73 11 56 07 97 0E 8F
AD 56 DC C6 E1 5B FE C4 F6 9D 0B 92 A4 FC 8F 12
9C 63 77 66 86 5A 42 E3 4E CF CA 00 23 F4 98 0F
A4 3A 74 AC 83 42 5F C5

After Iota

F8 8A 8D C3 7F 8E 30 55 2B 0C 9C B9 C6 24 BF A4

98 47 9D 06 36 15 A2 8A 34 82 00 05 44 16 A8 D9
D6 A6 B1 AF C9 31 1C E2 5F 70 55 06 5F 27 C8 83
E6 23 B6 5B B6 77 72 B9 27 F8 7F 28 06 70 77 9A
3E A1 4C 2D A3 43 EB 56 5A DF F9 AD 3F 6E E8 11
C3 A0 8E F0 CD 23 9F B1 BC 81 13 3D 18 30 25 D7
2C DE 0B 2A 89 D8 5C 5F CD CE DB 2A 90 CC 8C 51
1F 54 1B E4 6F E0 69 3E 93 85 E8 31 1A F0 71 81
3F 0A 8E 8E 3C A1 FB 6F FA 94 A3 91 6B DF 41 AE
D7 F2 C2 D7 1C DB 5A 3F 72 73 11 56 07 97 0E 8F
AD 56 DC C6 E1 5B FE C4 F6 9D 0B 92 A4 FC 8F 12
9C 63 77 66 86 5A 42 E3 4E CF CA 00 23 F4 98 0F
A4 3A 74 AC 83 42 5F C5

Round #13

After Theta

CC 9D C3 58 83 99 C4 BD 9B A8 85 9D 79 75 43 83
9D DE 1E 6E 57 47 25 E1 4A DC 51 CE 2A FA BA D4
3C 64 EB FE AC C5 C1 49 6B 67 1B 9D A3 30 3C 6B
56 87 AF 7F 09 26 8E 9E 22 61 FC 40 67 22 F0 F1
40 FF 1D E6 CD AF F9 5B B0 1D A3 FC 5A 9A 35 BA
F7 B7 C0 6B 31 34 6B 59 0C 25 0A 19 A7 61 D9 F0
29 47 88 42 E8 8A DB 34 B3 90 8A E1 FE 20 9E 5C
F5 96 41 B5 0A 14 B4 95 A7 92 A6 AA E6 E7 85 69
8F AE 97 AA 83 F0 07 48 FF 0D 20 F9 0A 8D C6 C5
A9 AC 93 1C 72 37 48 32 98 B1 4B 07 62 63 D3 24
99 41 92 5D 1D 4C 0A 2C 46 39 12 B6 1B AD 73 35
99 FA F4 0E E7 08 C5 88 30 91 9B CB 4D 18 8A 02
4E F8 2E FD E6 B6 82 6E

After Rho

CC 9D C3 58 83 99 C4 BD 37 51 0B 3B F3 EA 86 06
A7 B7 87 DB D5 51 49 78 A2 AF 4B AD C4 1D E5 AC
2D 0E 4E E2 21 5B F7 67 39 0A C3 B3 B6 76 B6 D1
FA 97 60 E2 E8 69 75 F8 BC 48 18 3F D0 99 08 7C
FF 0E F3 E6 D7 FC 2D A0 59 A3 0B DB 31 CA AF A5
BA BF 05 5E 8B A1 59 CB C3 33 94 28 64 9C 86 65
14 42 57 DC A6 49 39 42 41 3C B9 66 21 15 C3 FD
5A 05 0A DA CA 7A CB A0 55 CD CF 0B D3 4E 25 4D
52 75 10 FE 00 E9 D1 F5 E3 E2 FF 06 90 7C 85 46
06 49 26 95 75 92 43 EE 24 98 B1 4B 07 62 63 D3
29 B0 64 06 49 76 75 30 18 E5 48 D8 6E B4 CE D5
53 9F DE E1 1C A1 18 31 91 9B CB 4D 18 8A 02 30
A0 9B 13 BE 4B BF B9 AD

After Pi

CC 9D C3 58 83 99 C4 BD FA 97 60 E2 E8 69 75 F8
14 42 57 DC A6 49 39 42 06 49 26 95 75 92 43 EE
A0 9B 13 BE 4B BF B9 AD A2 AF 4B AD C4 1D E5 AC
59 A3 0B DB 31 CA AF A5 BA BF 05 5E 8B A1 59 CB
52 75 10 FE 00 E9 D1 F5 53 9F DE E1 1C A1 18 31
37 51 0B 3B F3 EA 86 06 BC 48 18 3F D0 99 08 7C
41 3C B9 66 21 15 C3 FD 24 98 B1 4B 07 62 63 D3

29 B0 64 06 49 76 75 30 2D 0E 4E E2 21 5B F7 67
39 0A C3 B3 B6 76 B6 D1 C3 33 94 28 64 9C 86 65
E3 E2 FF 06 90 7C 85 46 91 9B CB 4D 18 8A 02 30
A7 B7 87 DB D5 51 49 78 FF 0E F3 E6 D7 FC 2D A0
5A 05 0A DA CA 7A CB A0 55 CD CF 0B D3 4E 25 4D
18 E5 48 D8 6E B4 CE D5

After Chi

C8 DD D4 44 85 99 CC BF F8 9E 40 E3 B9 FB 37 54
B4 D0 46 F6 AC 64 81 43 4A 4D E6 D5 F5 92 07 FE
92 99 33 1C 23 DF 88 ED 00 B3 4F A9 4E 3C B5 E6
19 E3 1B 7B 31 82 2F 91 BB 35 CB 5F 97 A1 51 CB
F2 55 11 F2 C0 F5 34 79 0A 9F DE B3 2D 63 12 30
76 65 AA 7B D2 EE 45 87 98 C8 18 36 D6 FB 28 7E
48 1C FD 62 69 01 D7 DD 32 D9 BA 72 B5 EA E1 D5
A1 B8 74 02 49 67 7D 48 EF 3F 5A EA 61 D3 F7 43
19 CA A8 B5 26 16 B7 D3 D3 2A 94 61 6C 1E 84 55
CF E6 FB A4 B1 2D 70 01 81 9B 4A 5C 8E AE 02 A0
A7 B6 8F C3 DD 53 8B 78 FA C6 36 E7 C6 F8 09 ED
52 25 0A 0A E6 CA 01 30 F2 DF 48 08 42 0F 24 65
40 ED 38 FC 6C 18 EA 55

After Iota

43 DD D4 44 85 99 CC 3F F8 9E 40 E3 B9 FB 37 54
B4 D0 46 F6 AC 64 81 43 4A 4D E6 D5 F5 92 07 FE
92 99 33 1C 23 DF 88 ED 00 B3 4F A9 4E 3C B5 E6
19 E3 1B 7B 31 82 2F 91 BB 35 CB 5F 97 A1 51 CB
F2 55 11 F2 C0 F5 34 79 0A 9F DE B3 2D 63 12 30
76 65 AA 7B D2 EE 45 87 98 C8 18 36 D6 FB 28 7E
48 1C FD 62 69 01 D7 DD 32 D9 BA 72 B5 EA E1 D5
A1 B8 74 02 49 67 7D 48 EF 3F 5A EA 61 D3 F7 43
19 CA A8 B5 26 16 B7 D3 D3 2A 94 61 6C 1E 84 55
CF E6 FB A4 B1 2D 70 01 81 9B 4A 5C 8E AE 02 A0
A7 B6 8F C3 DD 53 8B 78 FA C6 36 E7 C6 F8 09 ED
52 25 0A 0A E6 CA 01 30 F2 DF 48 08 42 0F 24 65
40 ED 38 FC 6C 18 EA 55

Round #14

After Theta

8E 66 84 B0 5D 2D DF 54 09 F1 79 1D AD 11 73 50
40 98 66 F9 F5 56 02 AB 7C 2A DF 6E 67 59 9B 0E
DF 65 04 9A 1B E7 8F 11 CD 08 1F 5D 96 88 A6 8D
E8 8C 22 85 25 68 6B 95 4F 7D EB 50 CE 93 D2 23
C4 32 28 49 52 3E A8 89 47 63 E9 35 15 5B 15 CC
BB DE FA 8F 0A 5A 56 EC 69 A7 21 C8 C2 11 6C 7A
BC 54 DD 6D 30 33 54 35 04 BE 83 C9 27 21 7D 25
EC 44 43 84 71 5F 7A B4 22 84 0A 1E B9 67 E4 28
E8 A5 91 4B 32 FC F3 D7 27 62 B4 6E 35 2C 07 BD
F9 81 C2 1F 23 E6 EC F1 CC 67 7D DA B6 96 05 5C
6A 0D DF 37 05 E7 98 13 0B A9 0F 19 D2 12 4D E9
A6 6D 2A 05 BF F8 82 D8 C4 B8 71 B3 D0 C4 B8 95
0D 11 0F 7A 54 20 ED A9

After Rho

8E 66 84 B0 5D 2D DF 54 12 E2 F3 3A 5A 23 E6 A0
10 A6 59 7E BD 95 C0 2A 96 B5 E9 C0 A7 F2 ED 76
38 7F 8C F8 2E 23 D0 DC 65 89 68 DA D8 8C F0 D1
52 58 82 B6 56 89 CE 28 C8 53 DF 3A 94 F3 A4 F4
19 94 24 29 1F D4 44 62 55 C1 7C 34 96 5E 53 B1
DF F5 D6 7F 54 D0 B2 62 E9 A5 9D 86 20 0B 47 B0
6E 83 99 A1 AA E1 A5 EA 42 FA 4A 08 7C 07 93 4F
C2 B8 2F 3D 5A 76 A2 21 3C 72 CF C8 51 44 08 15
72 49 86 7F FE 1A BD 34 83 DE 13 31 5A B7 1A 96
9C 3D 3E 3F 50 F8 63 C4 5C CC 67 7D DA B6 96 05
63 4E A8 35 7C DF 14 9C 2F A4 3E 64 48 4B 34 A5
B4 4D A5 E0 17 5F 10 DB B8 71 B3 D0 C4 B8 95 C4
7B 6A 43 C4 83 1E 15 48

After Pi

8E 66 84 B0 5D 2D DF 54 52 58 82 B6 56 89 CE 28
6E 83 99 A1 AA E1 A5 EA 9C 3D 3E 3F 50 F8 63 C4
7B 6A 43 C4 83 1E 15 48 96 B5 E9 C0 A7 F2 ED 76
55 C1 7C 34 96 5E 53 B1 DF F5 D6 7F 54 D0 B2 62
72 49 86 7F FE 1A BD 34 B4 4D A5 E0 17 5F 10 DB
12 E2 F3 3A 5A 23 E6 A0 C8 53 DF 3A 94 F3 A4 F4
42 FA 4A 08 7C 07 93 4F 5C CC 67 7D DA B6 96 05
63 4E A8 35 7C DF 14 9C 38 7F 8C F8 2E 23 D0 DC
65 89 68 DA D8 8C F0 D1 E9 A5 9D 86 20 0B 47 B0
83 DE 13 31 5A B7 1A 96 B8 71 B3 D0 C4 B8 95 C4
10 A6 59 7E BD 95 C0 2A 19 94 24 29 1F D4 44 62
C2 B8 2F 3D 5A 76 A2 21 3C 72 CF C8 51 44 08 15
2F A4 3E 64 48 4B 34 A5

After Chi

A2 E5 9D B1 F5 4D FE 96 C2 64 A4 A8 06 91 8C 2C
0D C1 D8 61 29 E7 B1 E2 18 39 BA 0F 0C D9 A9 D0
2B 72 41 C2 81 9E 15 60 1C 81 6B 8B E7 72 4D 34
75 C9 7C 34 3C 54 5E A5 5B F1 F7 FF 55 95 B2 A9
70 F9 CE 7F 5E BA 50 10 F5 0D B1 D4 07 53 02 5A
10 4A F3 3A 32 27 F5 AB D4 57 FA 4F 16 43 A0 F4
61 F8 C2 08 58 4E 93 D7 4C 6C 34 77 D8 96 74 25
AB 5F A4 35 F8 0F 14 C8 B0 5B 19 FC 0E 20 D7 FC
67 D3 6A EB 82 38 E8 D7 D1 84 3D 46 A4 03 C2 F0
83 D0 1F 19 70 B4 5A 8E FD F1 D3 D2 14 34 B5 C5
D2 8E 52 6A FD B7 62 2B 25 D6 E4 E9 1E D4 4C 76
C1 3C 1F 19 52 7D 96 81 2C 70 8E D2 E4 D0 C8 1F
26 B4 1A 65 4A 0B 30 E5

After Iota

2B 65 9D B1 F5 4D FE 16 C2 64 A4 A8 06 91 8C 2C
0D C1 D8 61 29 E7 B1 E2 18 39 BA 0F 0C D9 A9 D0
2B 72 41 C2 81 9E 15 60 1C 81 6B 8B E7 72 4D 34
75 C9 7C 34 3C 54 5E A5 5B F1 F7 FF 55 95 B2 A9
70 F9 CE 7F 5E BA 50 10 F5 0D B1 D4 07 53 02 5A
10 4A F3 3A 32 27 F5 AB D4 57 FA 4F 16 43 A0 F4
61 F8 C2 08 58 4E 93 D7 4C 6C 34 77 D8 96 74 25

AB 5F A4 35 F8 0F 14 C8 B0 5B 19 FC 0E 20 D7 FC
67 D3 6A EB 82 38 E8 D7 D1 84 3D 46 A4 03 C2 F0
83 D0 1F 19 70 B4 5A 8E FD F1 D3 D2 14 34 B5 C5
D2 8E 52 6A FD B7 62 2B 25 D6 E4 E9 1E D4 4C 76
C1 3C 1F 19 52 7D 96 81 2C 70 8E D2 E4 D0 C8 1F
26 B4 1A 65 4A 0B 30 E5

Round #15

After Theta

C6 FE 59 86 B4 65 D4 7D C8 FF 74 AD 70 9B F7 A9
3A 27 D6 29 A4 AF 58 D6 62 82 4F EF 9F 61 60 98
2A 88 0C 22 38 10 ED A9 F1 1A AF BC A6 5A 67 5F
7F 52 AC 31 4A 5E 25 20 6C 17 F9 B7 D8 DD 5B 9D
0A 42 3B 9F CD 02 99 58 F4 F7 FC 34 BE DD FA 93
FD D1 37 0D 73 0F DF C0 DE CC 2A 4A 60 49 DB 71
56 1E CC 40 D5 06 7A E3 36 D7 C1 97 4B 2E BD 6D
AA A5 E9 D5 41 81 EC 01 5D C0 DD CB 4F 08 FD 97
6D 48 BA EE F4 32 93 52 E6 62 33 0E 29 4B 2B C4
F9 6B EA F9 E3 0C 93 C6 FC 0B 9E 32 AD BA 4D 0C
3F 15 96 5D BC 9F 48 40 2F 4D 34 EC 68 DE 37 F3
F6 DA 11 51 DF 35 7F B5 56 CB 7B 32 77 68 01 57
27 4E 57 85 F3 85 C8 2C

After Rho

C6 FE 59 86 B4 65 D4 7D 91 FF E9 5A E1 36 EF 53
CE 89 75 0A E9 2B 96 B5 19 06 86 29 26 F8 F4 FE
81 68 4F 55 41 64 10 C1 6B AA 75 F6 15 AF F1 CA
1A A3 E4 55 02 F2 27 C5 27 DB 45 FE 2D 76 F7 56
A1 9D CF 66 81 4C 2C 05 AD 3F 49 7F CF 4F E3 DB
EE 8F BE 69 98 7B F8 06 C7 79 33 AB 28 81 25 6D
06 AA 36 D0 1B B7 F2 60 5C 7A DB 6C AE 83 2F 97
EA A0 40 F6 00 D5 D2 F4 97 9F 10 FA 2F BB 80 BB
D7 9D 5E 66 52 AA 0D 49 15 62 73 B1 19 87 94 A5
61 D2 38 7F 4D 3D 7F 9C 0C FC 0B 9E 32 AD BA 4D
22 01 FD 54 58 76 F1 7E BF 34 D1 B0 A3 79 DF CC
5E 3B 22 EA BB E6 AF D6 CB 7B 32 77 68 01 57 56
32 CB 89 D3 55 E1 7C 21

After Pi

C6 FE 59 86 B4 65 D4 7D 1A A3 E4 55 02 F2 27 C5
06 AA 36 D0 1B B7 F2 60 61 D2 38 7F 4D 3D 7F 9C
32 CB 89 D3 55 E1 7C 21 19 06 86 29 26 F8 F4 FE
AD 3F 49 7F CF 4F E3 DB EE 8F BE 69 98 7B F8 06
D7 9D 5E 66 52 AA 0D 49 5E 3B 22 EA BB E6 AF D6
91 FF E9 5A E1 36 EF 53 27 DB 45 FE 2D 76 F7 56
5C 7A DB 6C AE 83 2F 97 0C FC 0B 9E 32 AD BA 4D
22 01 FD 54 58 76 F1 7E 81 68 4F 55 41 64 10 C1
6B AA 75 F6 15 AF F1 CA C7 79 33 AB 28 81 25 6D
15 62 73 B1 19 87 94 A5 CB 7B 32 77 68 01 57 56
CE 89 75 0A E9 2B 96 B5 A1 9D CF 66 81 4C 2C 05
EA A0 40 F6 00 D5 D2 F4 97 9F 10 FA 2F BB 80 BB
BF 34 D1 B0 A3 79 DF CC

After Chi

```
C2 F6 4B 06 AD 60 04 5D 7B F3 EC 7A 46 FA 2A 59
14 A3 B7 50 0B 77 F2 41 A5 E6 68 7B ED 39 FF C0
2A CA 2D 82 57 73 5F A1 5B 86 30 29 36 C8 EC FA
BC 2F 09 79 8D CF E6 92 E6 AD 9E E1 31 3F 5A 90
D6 99 DA 67 56 B2 5D 61 FA 02 6B BC 72 E1 AC D7
C9 DF 73 5A 63 B7 E7 D2 27 5F 45 6C 3D 5A 67 1E
7E 7B 2F 2C E6 D1 6E A5 9D 02 0B 94 93 AD B4 4C
04 01 F9 F0 54 36 E1 7A 05 39 4D 5C 69 64 14 E4
7B A8 35 E6 04 A9 61 4A 0D 60 33 ED 48 81 66 3F
15 62 3E B1 18 E3 94 24 A1 F9 02 D5 7C 8A B6 5C
84 A9 75 9A E9 BA 44 45 B4 82 DF 6E AE 66 2C 0E
C2 80 81 F6 80 95 8D B0 D7 16 34 F0 67 B9 80 8A
9E 20 5B D4 A3 3D F7 CC
```

After Iota

```
C1 76 4B 06 AD 60 04 DD 7B F3 EC 7A 46 FA 2A 59
14 A3 B7 50 0B 77 F2 41 A5 E6 68 7B ED 39 FF C0
2A CA 2D 82 57 73 5F A1 5B 86 30 29 36 C8 EC FA
BC 2F 09 79 8D CF E6 92 E6 AD 9E E1 31 3F 5A 90
D6 99 DA 67 56 B2 5D 61 FA 02 6B BC 72 E1 AC D7
C9 DF 73 5A 63 B7 E7 D2 27 5F 45 6C 3D 5A 67 1E
7E 7B 2F 2C E6 D1 6E A5 9D 02 0B 94 93 AD B4 4C
04 01 F9 F0 54 36 E1 7A 05 39 4D 5C 69 64 14 E4
7B A8 35 E6 04 A9 61 4A 0D 60 33 ED 48 81 66 3F
15 62 3E B1 18 E3 94 24 A1 F9 02 D5 7C 8A B6 5C
84 A9 75 9A E9 BA 44 45 B4 82 DF 6E AE 66 2C 0E
C2 80 81 F6 80 95 8D B0 D7 16 34 F0 67 B9 80 8A
9E 20 5B D4 A3 3D F7 CC
```

Round #16

After Theta

```
75 34 38 07 BA 33 9A 62 2E 66 B5 C4 17 21 2E FB
63 18 9B 24 F8 2F 10 56 31 52 10 62 A4 93 74 03
A2 BC FF 2D F1 8D E2 4A EF C4 43 28 21 9B 72 45
E9 BA 50 C7 DC 14 E2 30 91 16 B2 95 C2 67 B8 87
42 2D A2 7E 1F 18 D6 A2 72 74 B9 13 D4 1F 11 3C
7D 9D 00 5B 74 E4 79 6D 72 CA 1C D2 6C 81 63 BC
09 C0 03 58 15 89 8C B2 09 B6 73 8D DA 07 3F 8F
8C 77 2B 5F F2 C8 5C 91 B1 7B 3E 5D 7E 37 8A 5B
2E 3D 6C 58 55 72 65 E8 7A DB 1F 99 BB D9 84 28
81 D6 46 A8 51 49 1F E7 29 8F D0 7A DA 74 0B B7
30 EB 06 9B FE E9 DA FA E1 17 86 D0 FF BD 28 AC
B5 3B AD 82 73 CD 6F A7 43 A2 4C E9 2E 13 0B 49
16 56 89 7B 05 C3 4A 27
```

After Rho

```
75 34 38 07 BA 33 9A 62 5D CC 6A 89 2F 42 5C F6
18 C6 26 09 FE 0B 84 D5 3A 49 37 10 23 05 21 46
6F 14 57 12 E5 FD 6F 89 12 B2 29 57 F4 4E 3C 84
75 CC 4D 21 0E 93 AE 0B 61 A4 85 6C A5 F0 19 EE
16 51 BF 0F 0C 6B 51 A1 11 C1 23 47 97 3B 41 FD
```

EB EB 04 D8 A2 23 CF 6B F1 CA 29 73 48 B3 05 8E
C0 AA 48 64 94 4D 00 1E 0F 7E 1E 13 6C E7 1A B5
2F 79 64 AE 48 C6 BB 95 BA FC 6E 14 B7 62 F7 7C
0D AB 4A AE 0C DD A5 87 42 14 BD ED 8F CC DD 6C
E9 E3 3C D0 DA 08 35 2A B7 29 8F D0 7A DA 74 0B
6B EB C3 AC 1B 6C FA A7 86 5F 18 42 FF F7 A2 B0
76 A7 55 70 AE F9 ED B4 A2 4C E9 2E 13 0B 49 43
D2 89 85 55 E2 5E C1 B0

After Pi

75 34 38 07 BA 33 9A 62 75 CC 4D 21 0E 93 AE 0B
C0 AA 48 64 94 4D 00 1E E9 E3 3C D0 DA 08 35 2A
D2 89 85 55 E2 5E C1 B0 3A 49 37 10 23 05 21 46
11 C1 23 47 97 3B 41 FD EB EB 04 D8 A2 23 CF 6B
0D AB 4A AE 0C DD A5 87 76 A7 55 70 AE F9 ED B4
5D CC 6A 89 2F 42 5C F6 61 A4 85 6C A5 F0 19 EE
0F 7E 1E 13 6C E7 1A B5 B7 29 8F D0 7A DA 74 0B
6B EB C3 AC 1B 6C FA A7 6F 14 57 12 E5 FD 6F 89
12 B2 29 57 F4 4E 3C 84 F1 CA 29 73 48 B3 05 8E
42 14 BD ED 8F CC DD 6C A2 4C E9 2E 13 0B 49 43
18 C6 26 09 FE 0B 84 D5 16 51 BF 0F 0C 6B 51 A1
2F 79 64 AE 48 C6 BB 95 BA FC 6E 14 B7 62 F7 7C
86 5F 18 42 FF F7 A2 B0

After Chi

F5 16 38 43 2A 7F 9A 76 5C 8D 79 B1 44 93 9B 2B
D2 A2 C9 61 B4 1B C0 8E CC D7 04 D2 C2 29 2F 68
D2 41 C0 75 E6 DE E5 B9 D0 63 33 88 03 05 AF 44
15 C1 69 61 9B E7 61 79 99 EF 11 88 00 03 87 5B
05 E3 68 AE 0D D9 A5 C5 77 27 55 37 3A C3 AD 0D
53 96 70 9A 67 45 5E E7 D1 A5 04 AC B7 E8 7D E4
47 BC 5E 3F 6D C3 90 11 A3 2D A7 D1 5E D8 70 5B
4B CB 46 C8 9B DC FB AF 8E 5C 57 32 ED 4C 6E 83
10 A6 BD DB 73 02 E4 E4 51 82 69 71 58 B0 05 8D
0F 04 AB FD 6B 38 FB E4 B2 EE C1 6B 03 09 59 47
31 EE 66 A9 BE 8F 2E C1 86 D5 B5 1F BB 4B 15 C9
2B 7A 74 EC 00 53 BB 15 A2 7C 48 1D B7 6A F3 39
80 4E 81 44 FF 97 F3 90

After Iota

F7 96 38 43 2A 7F 9A F6 5C 8D 79 B1 44 93 9B 2B
D2 A2 C9 61 B4 1B C0 8E CC D7 04 D2 C2 29 2F 68
D2 41 C0 75 E6 DE E5 B9 D0 63 33 88 03 05 AF 44
15 C1 69 61 9B E7 61 79 99 EF 11 88 00 03 87 5B
05 E3 68 AE 0D D9 A5 C5 77 27 55 37 3A C3 AD 0D
53 96 70 9A 67 45 5E E7 D1 A5 04 AC B7 E8 7D E4
47 BC 5E 3F 6D C3 90 11 A3 2D A7 D1 5E D8 70 5B
4B CB 46 C8 9B DC FB AF 8E 5C 57 32 ED 4C 6E 83
10 A6 BD DB 73 02 E4 E4 51 82 69 71 58 B0 05 8D
0F 04 AB FD 6B 38 FB E4 B2 EE C1 6B 03 09 59 47
31 EE 66 A9 BE 8F 2E C1 86 D5 B5 1F BB 4B 15 C9
2B 7A 74 EC 00 53 BB 15 A2 7C 48 1D B7 6A F3 39
80 4E 81 44 FF 97 F3 90

Round #17

After Theta

36	AF	92	96	D0	8B	6E	0C	7B	4E	05	EC	5B	1E	62	84
52	FB	85	43	8E	3A	52	42	03	C5	B9	D2	34	AE	74	AC
83	83	7D	AC	90	5C	40	BC	11	5A	99	5D	F9	F1	5B	BE
32	02	15	3C	84	6A	98	D6	19	B6	5D	AA	3A	22	15	97
CA	F1	D5	AE	FB	5E	FE	01	26	E5	E8	EE	4C	41	08	08
92	AF	DA	4F	9D	B1	AA	1D	F6	66	78	F1	A8	65	84	4B
C7	E5	12	1D	57	E2	02	DD	6C	3F	1A	D1	A8	5F	2B	9F
1A	09	FB	11	ED	5E	5E	AA	4F	65	FD	E7	17	B8	9A	79
37	65	C1	86	6C	8F	1D	4B	D1	DB	25	53	62	91	97	41
C0	16	16	FD	9D	BF	A0	20	E3	2C	7C	B2	75	8B	FC	42
F0	D7	CC	7C	44	7B	DA	3B	A1	16	C9	42	A4	C6	EC	66
AB	23	38	CE	3A	72	29	D9	6D	6E	F5	1D	41	ED	A8	FD
D1	8C	3C	9D	89	15	56	95								

After Rho

36	AF	92	96	D0	8B	6E	0C	F7	9C	0A	D8	B7	3C	C4	08
D4	7E	E1	90	A3	8E	94	90	E3	4A	C7	3A	50	9C	2B	4D
E4	02	E2	1D	1C	EC	63	85	95	1F	BF	E5	1B	A1	95	D9
C1	43	A8	86	69	2D	23	50	65	86	6D	97	AA	8E	48	C5
F8	6A	D7	7D	2F	FF	00	E5	84	80	60	52	8E	EE	CE	14
90	7C	D5	7E	EA	8C	55	ED	2E	D9	9B	E1	C5	A3	96	11
E8	B8	12	17	E8	3E	2E	97	BF	56	3E	D9	7E	34	A2	51
88	76	2F	2F	55	8D	84	FD	CF	2F	70	35	F3	9E	CA	FA
D8	90	ED	B1	63	E9	A6	2C	CB	A0	E8	ED	92	29	B1	C8
17	14	04	D8	C2	A2	BF	F3	42	E3	2C	7C	B2	75	8B	FC
69	EF	C0	5F	33	F3	11	ED	85	5A	24	0B	91	1A	B3	9B
75	04	C7	59	47	2E	25	7B	6E	F5	1D	41	ED	A8	FD	6D
55	65	34	23	4F	67	62	85								

After Pi

36	AF	92	96	D0	8B	6E	0C	C1	43	A8	86	69	2D	23	50
E8	B8	12	17	E8	3E	2E	97	17	14	04	D8	C2	A2	BF	F3
55	65	34	23	4F	67	62	85	E3	4A	C7	3A	50	9C	2B	4D
84	80	60	52	8E	EE	CE	14	90	7C	D5	7E	EA	8C	55	ED
D8	90	ED	B1	63	E9	A6	2C	75	04	C7	59	47	2E	25	7B
F7	9C	0A	D8	B7	3C	C4	08	65	86	6D	97	AA	8E	48	C5
BF	56	3E	D9	7E	34	A2	51	42	E3	2C	7C	B2	75	8B	FC
69	EF	C0	5F	33	F3	11	ED	E4	02	E2	1D	1C	EC	63	85
95	1F	BF	E5	1B	A1	95	D9	2E	D9	9B	E1	C5	A3	96	11
CB	A0	E8	ED	92	29	B1	C8	6E	F5	1D	41	ED	A8	FD	6D
D4	7E	E1	90	A3	8E	94	90	F8	6A	D7	7D	2F	FF	00	E5
88	76	2F	2F	55	8D	84	FD	CF	2F	70	35	F3	9E	CA	FA
85	5A	24	0B	91	1A	B3	9B								

After Chi

1E	17	80	87	50	99	62	8B	D6	47	AC	4E	6B	AD	B2	30
A8	D9	22	34	E5	7B	6E	93	35	9E	86	4C	52	2A	B3	FB
94	25	1C	23	66	43	63	D5	F3	36	52	16	30	9C	3A	A4
CC	00	48	D3	8F	8F	6C	14	B5	78	D7	36	EE	8A	54	BE
5A	DA	ED	93	73	79	AC	28	71	84	E7	19	C9	4C	E1	6B

6D CC 18 90 E3 0C 66 18 25 27 6D B3 2A CF 41 69
96 5A FE DA 7F B6 B2 50 D4 F3 26 FC 36 79 4F FC
69 ED A5 58 3B 71 19 28 CE C2 E2 1D D8 EE 61 85
54 3F DF E9 09 A9 B4 11 0A 8C 8E E1 A8 23 DA 34
4B A2 0A F1 82 6D B3 48 7F E8 00 A1 EE A9 69 35
D4 6A C9 92 F3 8E 10 88 BF 63 87 6D 8D ED 4A E7
88 26 2B 25 55 8D B5 FC 9F 0B B1 A5 D1 1A CE FA
AD 5A 32 66 9D 6B B3 FE

After Iota

9E 17 80 87 50 99 62 0B D6 47 AC 4E 6B AD B2 30
A8 D9 22 34 E5 7B 6E 93 35 9E 86 4C 52 2A B3 FB
94 25 1C 23 66 43 63 D5 F3 36 52 16 30 9C 3A A4
CC 00 48 D3 8F 8F 6C 14 B5 78 D7 36 EE 8A 54 BE
5A DA ED 93 73 79 AC 28 71 84 E7 19 C9 4C E1 6B
6D CC 18 90 E3 0C 66 18 25 27 6D B3 2A CF 41 69
96 5A FE DA 7F B6 B2 50 D4 F3 26 FC 36 79 4F FC
69 ED A5 58 3B 71 19 28 CE C2 E2 1D D8 EE 61 85
54 3F DF E9 09 A9 B4 11 0A 8C 8E E1 A8 23 DA 34
4B A2 0A F1 82 6D B3 48 7F E8 00 A1 EE A9 69 35
D4 6A C9 92 F3 8E 10 88 BF 63 87 6D 8D ED 4A E7
88 26 2B 25 55 8D B5 FC 9F 0B B1 A5 D1 1A CE FA
AD 5A 32 66 9D 6B B3 FE

Round #18

After Theta

69 90 4E 77 22 77 E0 20 DF A0 11 F9 D1 17 32 E1
A3 D9 1F 71 27 68 55 12 80 33 F1 1A 14 BA D7 F4
CE B1 28 49 73 CD D0 3C 04 B1 9C E6 42 72 B8 8F
C5 E7 F5 64 35 35 EC C5 BE 78 EA 73 2C 99 6F 3F
EF 77 9A C5 35 E9 C8 27 2B 10 D3 73 DC C2 52 82
9A 4B D6 60 91 E2 E4 33 2C C0 D0 04 90 75 C1 B8
9D 5A C3 9F BD A5 89 D1 61 5E 51 AA 70 E9 2B F3
33 79 91 32 2E FF AA C1 39 45 2C ED AA 00 E3 AE
5D D8 62 5E B3 13 34 C0 01 8C B3 A4 6A 30 E1 B5
FE 0F 7D A7 C4 FD D7 47 25 7C 34 CB FB 27 DA DC
23 ED 07 62 81 60 92 A3 B6 84 3A DA 37 57 CA 36
83 26 16 60 97 9E 8E 7D 2A A6 C6 F3 97 8A AA F5
F7 CE 06 0C 88 E5 00 17

After Rho

69 90 4E 77 22 77 E0 20 BF 41 23 F2 A3 2F 64 C2
68 F6 47 DC 09 5A 95 C4 A1 7B 4D 0F 38 13 AF 41
6B 86 E6 71 8E 45 49 9A 2E 24 87 FB 48 10 CB 69
4F 56 53 C3 5E 5C 7C 5E 8F 2F 9E FA 1C 4B E6 DB
3B CD E2 9A 74 E4 93 F7 2C 25 B8 02 31 3D C7 2D
D1 5C B2 06 8B 14 27 9F E3 B2 00 43 13 40 D6 05
FE EC 2D 4D 8C EE D4 1A D2 57 E6 C3 BC A2 54 E1
19 97 7F D5 E0 99 BC 48 DA 55 01 C6 5D 73 8A 58
CC 6B 76 82 06 B8 0B 5B F0 DA 00 C6 59 52 35 98
FF FA C8 FF A1 EF 94 B8 DC 25 7C 34 CB FB 27 DA
49 8E 8E B4 1F 88 05 82 D8 12 EA 68 DF 5C 29 DB

D0 C4 02 EC D2 D3 B1 6F A6 C6 F3 97 8A AA F5 2A
C0 C5 BD B3 01 03 62 39

After Pi

69 90 4E 77 22 77 E0 20 4F 56 53 C3 5E 5C 7C 5E
FE EC 2D 4D 8C EE D4 1A FF FA C8 FF A1 EF 94 B8
C0 C5 BD B3 01 03 62 39 A1 7B 4D 0F 38 13 AF 41
2C 25 B8 02 31 3D C7 2D D1 5C B2 06 8B 14 27 9F
CC 6B 76 82 06 B8 0B 5B D0 C4 02 EC D2 D3 B1 6F
BF 41 23 F2 A3 2F 64 C2 8F 2F 9E FA 1C 4B E6 DB
D2 57 E6 C3 BC A2 54 E1 DC 25 7C 34 CB FB 27 DA
49 8E 8E B4 1F 88 05 82 6B 86 E6 71 8E 45 49 9A
2E 24 87 FB 48 10 CB 69 E3 B2 00 43 13 40 D6 05
F0 DA 00 C6 59 52 35 98 A6 C6 F3 97 8A AA F5 2A
68 F6 47 DC 09 5A 95 C4 3B CD E2 9A 74 E4 93 F7
19 97 7F D5 E0 99 BC 48 DA 55 01 C6 5D 73 8A 58
D8 12 EA 68 DF 5C 29 DB

After Chi

D9 38 62 7B A2 D5 60 20 4E 44 93 71 7F 5D 7C FE
FE E9 18 4D 8C EE B6 1B D6 EA 8A BB 83 9B 14 B8
C6 83 AC 33 5D 0B 7E 67 70 23 4F 0B B2 13 8F D3
20 06 FC 82 35 95 CF 6D C1 D8 B2 6A 5B 57 97 BB
ED 50 3B 81 2E B8 05 5B DC C0 B2 EC D3 FF F1 43
EF 11 43 F3 03 8F 74 E2 83 0F 86 CE 5F 12 C5 C1
D3 DD 64 43 A8 A2 54 E1 6A 64 5D 76 6B DC 47 9A
49 A0 12 BC 03 C8 87 9B AA 14 E6 71 9D 05 5D 9E
3E 6C 87 7F 00 02 EA F1 E5 B6 F3 52 91 E8 16 27
B9 DA 04 A6 5D 17 3D 08 A2 E6 F2 1D CA BA 77 4B
68 E4 5A 99 89 43 B9 CC F9 8D E2 98 69 86 91 E7
19 95 95 FD 62 95 9D CB FA B1 04 52 5D 71 1E 5C
CB 1B 4A 6A AB F8 2B E8

After Iota

D3 B8 62 7B A2 D5 60 20 4E 44 93 71 7F 5D 7C FE
FE E9 18 4D 8C EE B6 1B D6 EA 8A BB 83 9B 14 B8
C6 83 AC 33 5D 0B 7E 67 70 23 4F 0B B2 13 8F D3
20 06 FC 82 35 95 CF 6D C1 D8 B2 6A 5B 57 97 BB
ED 50 3B 81 2E B8 05 5B DC C0 B2 EC D3 FF F1 43
EF 11 43 F3 03 8F 74 E2 83 0F 86 CE 5F 12 C5 C1
D3 DD 64 43 A8 A2 54 E1 6A 64 5D 76 6B DC 47 9A
49 A0 12 BC 03 C8 87 9B AA 14 E6 71 9D 05 5D 9E
3E 6C 87 7F 00 02 EA F1 E5 B6 F3 52 91 E8 16 27
B9 DA 04 A6 5D 17 3D 08 A2 E6 F2 1D CA BA 77 4B
68 E4 5A 99 89 43 B9 CC F9 8D E2 98 69 86 91 E7
19 95 95 FD 62 95 9D CB FA B1 04 52 5D 71 1E 5C
CB 1B 4A 6A AB F8 2B E8

Round #19

After Theta

BD FE CF DA B7 17 2E B4 E1 A0 10 8D 61 9F FF E6
F0 2F 4D E6 7D 83 50 05 B2 19 4A 59 D7 00 42 2D
C8 C3 E4 5C 95 8C F5 CC 1E 65 E2 AA A7 D1 C1 47

8F E2 7F 7E 2B 57 4C 75 CF 1E E7 C1 AA 3A 71 A5
89 A3 FB 63 7A 23 53 CE D2 80 FA 83 1B 78 7A E8
81 57 EE 52 16 4D 3A 76 2C EB 05 32 41 D0 46 D9
DD 1B 31 E8 59 CF B2 FF 0E 97 9D 94 3F 47 11 0F
47 E0 5A D3 CB 4F 0C 30 C4 52 4B D0 88 C7 13 0A
91 88 04 83 1E C0 69 E9 EB 70 A6 F9 60 85 F0 39
DD 29 C4 44 09 8C 6B 9D AC A6 BA 72 02 3D FC E0
06 A2 F7 38 9C 81 F7 58 56 69 61 64 77 44 12 FF
17 53 C0 56 93 F8 7B D5 9E 42 C4 B0 09 EA 48 C9
C5 5B 02 05 63 7F A0 43

After Rho

BD FE CF DA B7 17 2E B4 C3 41 21 1A C3 3E FF CD
FC 4B 93 79 DF 20 54 01 0D 20 D4 22 9B A1 94 75
64 AC 67 46 1E 26 E7 AA 7A 1A 1D 7C E4 51 26 AE
E7 B7 72 C5 54 F7 28 FE E9 B3 C7 79 B0 AA 4E 5C
D1 FD 31 BD 91 29 E7 C4 A7 87 2E 0D A8 3F B8 81
0B BC 72 97 B2 68 D2 B1 65 B3 AC 17 C8 04 41 1B
41 CF 7A 96 FD EF DE 88 8E 22 1E 1C 2E 3B 29 7F
E9 E5 27 06 98 23 70 AD A0 11 8F 27 14 88 A5 96
60 D0 03 38 2D 3D 12 91 F8 9C 75 38 D3 7C B0 42
71 AD B3 3B 85 98 28 81 E0 AC A6 BA 72 02 3D FC
DE 63 19 88 DE E3 70 06 5B A5 85 91 DD 11 49 FC
62 0A D8 6A 12 7F AF FA 42 C4 B0 09 EA 48 C9 9E
E8 50 F1 96 40 C1 D8 1F

After Pi

BD FE CF DA B7 17 2E B4 E7 B7 72 C5 54 F7 28 FE
41 CF 7A 96 FD EF DE 88 71 AD B3 3B 85 98 28 81
E8 50 F1 96 40 C1 D8 1F 0D 20 D4 22 9B A1 94 75
A7 87 2E 0D A8 3F B8 81 0B BC 72 97 B2 68 D2 B1
60 D0 03 38 2D 3D 12 91 62 0A D8 6A 12 7F AF FA
C3 41 21 1A C3 3E FF CD E9 B3 C7 79 B0 AA 4E 5C
8E 22 1E 1C 2E 3B 29 7F E0 AC A6 BA 72 02 3D FC
DE 63 19 88 DE E3 70 06 64 AC 67 46 1E 26 E7 AA
7A 1A 1D 7C E4 51 26 AE 65 B3 AC 17 C8 04 41 1B
F8 9C 75 38 D3 7C B0 42 42 C4 B0 09 EA 48 C9 9E
FC 4B 93 79 DF 20 54 01 D1 FD 31 BD 91 29 E7 C4
E9 E5 27 06 98 23 70 AD A0 11 8F 27 14 88 A5 96
5B A5 85 91 DD 11 49 FC

After Chi

BD B6 C7 C8 1E 1F F8 B4 D7 97 F3 EC 54 E7 08 FF
C9 9F 3A 12 BD AE 0E 96 64 03 BD 73 32 8E 0E 21
AA 51 C1 93 00 21 D8 55 05 18 84 B0 89 E1 D6 45
C7 C7 2F 25 A5 2A B8 81 09 B6 AA D5 A0 2A 7F DB
6D F0 07 38 A4 BD 02 94 C0 8D F2 67 32 61 87 7A
C5 41 39 1E CD 2F DE EE 89 3F 67 DB E0 AA 5A DC
90 61 07 1C A2 DA 69 7D E1 AC 86 A8 73 1E B2 35
F6 D1 DF E9 EE 63 70 16 61 0D C7 45 16 22 A6 BB
E2 16 4C 54 F7 29 96 EE 67 F3 2C 16 E0 04 08 87
DC B4 32 7E C7 5A 96 62 58 D6 A8 31 0A 19 C9 9A
D4 4B 95 7B D7 22 44 28 D1 ED B9 9C 95 A1 62 D6

B2 41 27 96 51 32 38 C5 04 5B 9D 4F 16 A8 B1 97
5A 11 A5 15 DD 18 EA 38

After Iota

B7 B6 C7 48 1E 1F F8 34 D7 97 F3 EC 54 E7 08 FF
C9 9F 3A 12 BD AE 0E 96 64 03 BD 73 32 8E 0E 21
AA 51 C1 93 00 21 D8 55 05 18 84 B0 89 E1 D6 45
C7 C7 2F 25 A5 2A B8 81 09 B6 AA D5 A0 2A 7F DB
6D F0 07 38 A4 BD 02 94 C0 8D F2 67 32 61 87 7A
C5 41 39 1E CD 2F DE EE 89 3F 67 DB E0 AA 5A DC
90 61 07 1C A2 DA 69 7D E1 AC 86 A8 73 1E B2 35
F6 D1 DF E9 EE 63 70 16 61 0D C7 45 16 22 A6 BB
E2 16 4C 54 F7 29 96 EE 67 F3 2C 16 E0 04 08 87
DC B4 32 7E C7 5A 96 62 58 D6 A8 31 0A 19 C9 9A
D4 4B 95 7B D7 22 44 28 D1 ED B9 9C 95 A1 62 D6
B2 41 27 96 51 32 38 C5 04 5B 9D 4F 16 A8 B1 97
5A 11 A5 15 DD 18 EA 38

Round #20

After Theta

7C 55 BB C5 F2 E3 C9 9B 1F CB E2 83 D3 E6 4A 17
03 6B 53 6D A7 FF 23 E7 DC 6C E2 5B 2A A2 3E 65
1E B2 03 F1 03 5D 64 38 CE FB F8 3D 65 1D E7 EA
0F 9B 3E 4A 22 2B FA 69 C3 42 C3 AA BA 7B 52 AA
D5 9F 58 10 BC 91 32 D0 74 6E 30 05 31 1D 3B 17
0E A2 45 93 21 D3 EF 41 41 63 76 B4 67 AB 18 34
5A 95 6E 63 B8 8B 44 0C 59 C3 D9 80 6B 32 82 71
42 32 1D 8B ED 1F CC 7B AA EE BB C8 FA DE 97 14
2A 4A 5D 3B 70 28 D4 06 AD 07 45 69 FA 55 25 F6
64 DB 6D 56 DF 76 A6 26 EC 35 6A 53 09 65 75 F7
1F A8 E9 F6 3B DE 75 87 19 B1 A8 F3 12 A0 20 3E
78 B5 4E E9 4B 63 15 B4 BC 34 C2 67 0E 84 81 D3
EE F2 67 77 DE 64 56 55

After Rho

7C 55 BB C5 F2 E3 C9 9B 3E 96 C5 07 A7 CD 95 2E
C0 DA 54 DB E9 FF C8 F9 22 EA 53 C6 CD 26 BE A5
E8 22 C3 F1 90 1D 88 1F 53 D6 71 AE EE BC 8F DF
A3 24 B2 A2 9F F6 B0 E9 EA B0 D0 B0 AA EE 9E 94
4F 2C 08 DE 48 19 E8 EA B1 73 41 E7 06 53 10 D3
72 10 2D 9A 0C 99 7E 0F D0 04 8D D9 D1 9E AD 62
1B C3 5D 24 62 D0 AA 74 64 04 E3 B2 86 B3 01 D7
C5 F6 0F E6 3D 21 99 8E 91 F5 BD 2F 29 54 DD 77
6B 07 0E 85 DA 40 45 A9 12 FB D6 83 A2 34 FD AA
CE D4 84 6C BB CD EA DB F7 EC 35 6A 53 09 65 75
D7 1D 7E A0 A6 DB EF 78 64 C4 A2 CE 4B 80 82 F8
AF D6 29 7D 69 AC 82 16 34 C2 67 0E 84 81 D3 BC
55 95 BB FC D9 9D 37 99

After Pi

7C 55 BB C5 F2 E3 C9 9B A3 24 B2 A2 9F F6 B0 E9
1B C3 5D 24 62 D0 AA 74 CE D4 84 6C BB CD EA DB
55 95 BB FC D9 9D 37 99 22 EA 53 C6 CD 26 BE A5

B1 73 41 E7 06 53 10 D3 72 10 2D 9A 0C 99 7E 0F
6B 07 0E 85 DA 40 45 A9 AF D6 29 7D 69 AC 82 16
3E 96 C5 07 A7 CD 95 2E EA B0 D0 B0 AA EE 9E 94
64 04 E3 B2 86 B3 01 D7 F7 EC 35 6A 53 09 65 75
D7 1D 7E A0 A6 DB EF 78 E8 22 C3 F1 90 1D 88 1F
53 D6 71 AE EE BC 8F DF D0 04 8D D9 D1 9E AD 62
12 FB D6 83 A2 34 FD AA 34 C2 67 0E 84 81 D3 BC
C0 DA 54 DB E9 FF C8 F9 4F 2C 08 DE 48 19 E8 EA
C5 F6 0F E6 3D 21 99 8E 91 F5 BD 2F 29 54 DD 77
64 C4 A2 CE 4B 80 82 F8

After Chi

64 96 F6 C1 92 E3 C3 8F 67 30 32 EA 06 FB F0 62
0A C2 66 B4 22 C0 BF 74 E6 94 84 6D 99 AF 22 D9
D6 B5 BB DE D4 89 07 F9 60 EA 7F DE C5 AE D0 A9
B8 74 43 E2 D4 13 11 73 F6 C0 0C E2 2D 35 FC 19
6B 2F 5C 07 5E 42 79 08 3E C7 29 5C 6B FD 82 44
3A 92 E6 05 A3 DC 94 6D 79 58 C4 F8 FB E6 FA B4
64 15 A9 32 22 61 8B DF DF 6E B4 6D 52 0D 75 73
17 3D 6E 10 AE F9 E5 E8 68 22 4F A0 81 1F A8 3F
51 2D 23 AC CC 9C DF 57 F4 04 AC D5 D5 1F AF 76
DA DB 56 72 B2 28 F5 A9 27 16 57 00 EA 21 D4 7C
40 08 53 FB DC DF D9 FD 5F 2D B8 D7 48 4D AC 9B
A1 F6 0D 26 7F A1 9B 06 11 EF E9 3E 89 2B 95 76
6B E0 AA CA 4B 80 A2 FA

After Iota

E5 16 F6 41 92 E3 C3 0F 67 30 32 EA 06 FB F0 62
0A C2 66 B4 22 C0 BF 74 E6 94 84 6D 99 AF 22 D9
D6 B5 BB DE D4 89 07 F9 60 EA 7F DE C5 AE D0 A9
B8 74 43 E2 D4 13 11 73 F6 C0 0C E2 2D 35 FC 19
6B 2F 5C 07 5E 42 79 08 3E C7 29 5C 6B FD 82 44
3A 92 E6 05 A3 DC 94 6D 79 58 C4 F8 FB E6 FA B4
64 15 A9 32 22 61 8B DF DF 6E B4 6D 52 0D 75 73
17 3D 6E 10 AE F9 E5 E8 68 22 4F A0 81 1F A8 3F
51 2D 23 AC CC 9C DF 57 F4 04 AC D5 D5 1F AF 76
DA DB 56 72 B2 28 F5 A9 27 16 57 00 EA 21 D4 7C
40 08 53 FB DC DF D9 FD 5F 2D B8 D7 48 4D AC 9B
A1 F6 0D 26 7F A1 9B 06 11 EF E9 3E 89 2B 95 76
6B E0 AA CA 4B 80 A2 FA

Round #21

After Theta

06 96 AB 0F 79 70 04 0E 6B BF 84 05 A0 FF FE EE
90 1D EF A8 D3 D8 4A E7 4C 02 E5 4A 7E DC F2 BD
61 DD 8E 17 29 C9 A5 97 83 6A 22 90 2E 3D 17 A8
B4 FB F5 0D 72 17 1F FF 6C 1F 85 FE DC 2D 09 8A
C1 B9 3D 20 B9 31 A9 6C 89 AF 1C 95 96 BD 20 2A
D9 12 BB 4B 48 4F 53 6C 75 D7 72 17 5D E2 F4 38
FE CA 20 2E D3 79 7E 4C 75 F8 D5 4A B5 7E A5 17
A0 55 5B D9 53 B9 47 86 8B A2 12 EE 6A 8C 6F 3E
5D A2 95 43 6A 98 D1 DB 6E DB 25 C9 24 07 5A E5

70 4D 37 55 55 5B 25 CD 90 7E 62 C9 17 61 76 12
A3 88 0E B5 37 4C 1E FC 53 A2 0E 38 EE 49 A2 17
3B 29 84 3A 8E B9 6E 95 BB 79 88 19 6E 58 45 12
DC 88 9F 03 B6 C0 00 94

After Rho

06 96 AB 0F 79 70 04 0E D7 7E 09 0B 40 FF FD DD
64 C7 3B EA 34 B6 D2 39 C7 2D DF CB 24 50 AE E4
49 2E BD 0C EB 76 BC 48 E9 D2 73 81 3A A8 26 02
DF 20 77 F1 F1 4F BB 5F 22 DB 47 A1 3F 77 4B 82
DC 1E 90 DC 98 54 B6 E0 0B A2 92 F8 CA 51 69 D9
CB 96 D8 5D 42 7A 9A 62 E3 D4 5D CB 5D 74 89 D3
71 99 CE F3 63 F2 57 06 FD 4A 2F EA F0 AB 95 6A
EC A9 DC 23 43 D0 AA AD DC D5 18 DF 7C 16 45 25
72 48 0D 33 7A BB 4B B4 AD 72 B7 ED 92 64 92 03
AB A4 19 AE E9 A6 AA 6A 12 90 7E 62 C9 17 61 76
79 F0 8F 22 3A D4 DE 30 4C 89 3A E0 B8 27 89 5E
27 85 50 C7 31 D7 AD 72 79 88 19 6E 58 45 12 BB
00 25 37 E2 E7 80 2D 30

After Pi

06 96 AB 0F 79 70 04 0E DF 20 77 F1 F1 4F BB 5F
71 99 CE F3 63 F2 57 06 AB A4 19 AE E9 A6 AA 6A
00 25 37 E2 E7 80 2D 30 C7 2D DF CB 24 50 AE E4
0B A2 92 F8 CA 51 69 D9 CB 96 D8 5D 42 7A 9A 62
72 48 0D 33 7A BB 4B B4 27 85 50 C7 31 D7 AD 72
D7 7E 09 0B 40 FF FD DD 22 DB 47 A1 3F 77 4B 82
FD 4A 2F EA F0 AB 95 6A 12 90 7E 62 C9 17 61 76
79 F0 8F 22 3A D4 DE 30 49 2E BD 0C EB 76 BC 48
E9 D2 73 81 3A A8 26 02 E3 D4 5D CB 5D 74 89 D3
AD 72 B7 ED 92 64 92 03 79 88 19 6E 58 45 12 BB
64 C7 3B EA 34 B6 D2 39 DC 1E 90 DC 98 54 B6 E0
EC A9 DC 23 43 D0 AA AD DC D5 18 DF 7C 16 45 25
4C 89 3A E0 B8 27 89 5E

After Chi

26 0F 23 0D 7B C0 40 0E 55 04 66 FD 79 4B 13 37
71 98 E8 B3 65 F2 52 16 AD 36 91 A3 F1 D6 AA 64
D9 05 63 12 67 8F 96 61 07 39 97 CE 24 7A 3C C6
3B EA 97 DA F2 D0 28 4D CE 13 88 99 43 3E 3E 20
B2 60 82 3B 7E BB 49 30 2F 07 50 F7 FB D6 EC 6B
0A 7E 21 41 80 77 69 B5 20 4B 17 A1 36 63 2B 96
94 2A AE EA C2 6B 0B 6A 94 9E 7E 6B 89 3C 40 BB
59 71 C9 82 05 D4 DC 32 4B 2A B1 46 AE 22 35 99
E5 F0 D1 A5 B8 A8 34 02 B3 5C 55 C9 15 75 89 6B
AD 54 13 ED 31 56 3E 43 D9 58 5B EF 48 CD 10 B9
44 66 77 C9 77 36 DA 34 CC 4A 90 00 A4 52 F3 E0
EC A1 FE 03 C3 F1 22 F7 FC 93 19 D5 78 86 17 04
D4 91 BA F4 30 67 AD 9E

After Iota

A6 8F 23 0D 7B C0 40 8E 55 04 66 FD 79 4B 13 37
71 98 E8 B3 65 F2 52 16 AD 36 91 A3 F1 D6 AA 64
D9 05 63 12 67 8F 96 61 07 39 97 CE 24 7A 3C C6

3B EA 97 DA F2 D0 28 4D CE 13 88 99 43 3E 3E 20
B2 60 82 3B 7E BB 49 30 2F 07 50 F7 FB D6 EC 6B
0A 7E 21 41 80 77 69 B5 20 4B 17 A1 36 63 2B 96
94 2A AE EA C2 6B 0B 6A 94 9E 7E 6B 89 3C 40 BB
59 71 C9 82 05 D4 DC 32 4B 2A B1 46 AE 22 35 99
E5 F0 D1 A5 B8 A8 34 02 B3 5C 55 C9 15 75 89 6B
AD 54 13 ED 31 56 3E 43 D9 58 5B EF 48 CD 10 B9
44 66 77 C9 77 36 DA 34 CC 4A 90 00 A4 52 F3 E0
EC A1 FE 03 C3 F1 22 F7 FC 93 19 D5 78 86 17 04
D4 91 BA F4 30 67 AD 9E

Round #22

After Theta

CA 0B 76 36 D8 E2 F5 8C 18 38 FF E4 1B D4 71 E6
A3 98 81 06 5B F2 90 49 9D 1F C3 51 01 BA 50 9A
4B 03 A3 C3 24 BC E9 68 6B BD C2 F5 87 58 89 C4
76 D6 0E C3 90 4F 4A 9C 1C 13 E1 2C 7D 3E FC 7F
82 49 D0 C9 8E D7 B3 CE BD 01 90 26 B8 E5 93 62
66 FA 74 7A 23 55 DC B7 6D 77 8E B8 54 FC 49 47
46 2A C7 5F FC 6B C9 35 A4 B7 2C 99 79 50 BA 45
CB 77 09 53 46 E7 A3 3B 27 AE E4 7D 0D 00 80 9B
A8 CC 48 BC DA 37 56 D3 61 5C 3C 7C 2B 75 4B 34
9D 7D 41 1F C1 3A C4 BD 4B 5E 9B 3E 0B FE 6F B0
28 E2 22 F2 D4 14 6F 36 81 76 09 19 C6 CD 91 31
3E A1 97 B6 FD F1 E0 A8 CC BA 4B 27 88 EA ED FA
46 97 7A 25 73 54 D2 97

After Rho

CA 0B 76 36 D8 E2 F5 8C 31 70 FE C9 37 A8 E3 CC
28 66 A0 C1 96 3C 64 D2 A0 0B A5 D9 F9 31 1C 15
E1 4D 47 5B 1A 18 1D 26 7F 88 95 48 BC D6 2B 5C
30 0C F9 A4 C4 69 67 ED 1F C7 44 38 4B 9F 0F FF
24 E8 64 C7 EB 59 67 C1 3E 29 D6 1B 00 69 82 5B
35 D3 A7 D3 1B A9 E2 BE 1D B5 DD 39 E2 52 F1 27
FE E2 5F 4B AE 31 52 39 A0 74 8B 48 6F 59 32 F3
29 A3 F3 D1 9D E5 BB 84 FB 1A 00 00 37 4F 5C C9
89 57 FB C6 6A 1A 95 19 25 9A 30 2E 1E BE 95 BA
87 B8 B7 B3 2F E8 23 58 B0 4B 5E 9B 3E 0B FE 6F
BC D9 A0 88 8B C8 53 53 04 DA 25 64 18 37 47 C6
27 F4 D2 B6 3F 1E 1C D5 BA 4B 27 88 EA ED FA CC
F4 A5 D1 A5 5E C9 1C 95

After Pi

CA 0B 76 36 D8 E2 F5 8C 30 0C F9 A4 C4 69 67 ED
FE E2 5F 4B AE 31 52 39 87 B8 B7 B3 2F E8 23 58
F4 A5 D1 A5 5E C9 1C 95 A0 0B A5 D9 F9 31 1C 15
3E 29 D6 1B 00 69 82 5B 35 D3 A7 D3 1B A9 E2 BE
89 57 FB C6 6A 1A 95 19 27 F4 D2 B6 3F 1E 1C D5
31 70 FE C9 37 A8 E3 CC 1F C7 44 38 4B 9F 0F FF
A0 74 8B 48 6F 59 32 F3 B0 4B 5E 9B 3E 0B FE 6F
BC D9 A0 88 8B C8 53 53 E1 4D 47 5B 1A 18 1D 26
7F 88 95 48 BC D6 2B 5C 1D B5 DD 39 E2 52 F1 27

25 9A 30 2E 1E BE 95 BA BA 4B 27 88 EA ED FA CC
28 66 A0 C1 96 3C 64 D2 24 E8 64 C7 EB 59 67 C1
29 A3 F3 D1 9D E5 BB 84 FB 1A 00 00 37 4F 5C C9
04 DA 25 64 18 37 47 C6

After Chi

04 E9 70 7D F2 F2 E5 9C 31 14 59 14 C5 A1 46 AD
8E E7 1F 4F FE 30 4E BC 8D B2 91 A1 AF CA C2 50
C4 A1 58 25 5A C0 1E F4 A1 D9 84 19 E2 B1 7C B1
B6 2D 8E 1F 60 7B 97 5A 13 73 A7 E3 0E AD EA 7A
09 5C DE 8F AA 3B 95 19 39 D4 80 B4 3F 56 9E 9F
91 40 75 89 13 E8 D3 CC 0F CC 10 AB 5B 9D C3 F3
AC E4 2B 48 EE 99 33 E3 B1 6B 00 DA 0A 2B 5E E3
B2 5E A0 B8 C3 DF 5F 60 E1 78 0F 6A 58 18 CD 05
5F 82 B5 4E A0 7A 2F C4 87 F4 DA B9 02 13 9B 63
64 9E 70 7D 0E AE 90 98 A4 CB B7 88 4E 2B D8 94
21 65 33 D1 82 98 FC D6 F6 F0 64 C7 C9 53 23 88
2D 63 D6 B5 95 D5 B8 82 D3 3E 80 81 B1 47 7C D9
00 52 61 62 71 76 44 C7

After Iota

05 E9 70 FD F2 F2 E5 9C 31 14 59 14 C5 A1 46 AD
8E E7 1F 4F FE 30 4E BC 8D B2 91 A1 AF CA C2 50
C4 A1 58 25 5A C0 1E F4 A1 D9 84 19 E2 B1 7C B1
B6 2D 8E 1F 60 7B 97 5A 13 73 A7 E3 0E AD EA 7A
09 5C DE 8F AA 3B 95 19 39 D4 80 B4 3F 56 9E 9F
91 40 75 89 13 E8 D3 CC 0F CC 10 AB 5B 9D C3 F3
AC E4 2B 48 EE 99 33 E3 B1 6B 00 DA 0A 2B 5E E3
B2 5E A0 B8 C3 DF 5F 60 E1 78 0F 6A 58 18 CD 05
5F 82 B5 4E A0 7A 2F C4 87 F4 DA B9 02 13 9B 63
64 9E 70 7D 0E AE 90 98 A4 CB B7 88 4E 2B D8 94
21 65 33 D1 82 98 FC D6 F6 F0 64 C7 C9 53 23 88
2D 63 D6 B5 95 D5 B8 82 D3 3E 80 81 B1 47 7C D9
00 52 61 62 71 76 44 C7

Round #23

After Theta

AC 55 F3 6C 45 3B 9A 54 F3 B6 DB 13 0F 0F 54 16
AA 2B 77 77 09 39 9A 23 C0 30 53 CE 15 21 F0 24
AC 5F 9D 80 59 A4 0D 7B 08 65 07 88 55 78 03 79
74 8F 0C 18 AA D5 85 E1 37 BF CF DB F9 A4 3E E5
44 DE 1C E0 10 D0 A7 6D 51 2A 45 11 3C 32 8D 10
38 FC F6 18 A4 21 AC 04 CD 6E 92 AC 91 33 D1 48
88 28 43 70 19 90 E7 7C FC E9 C2 B5 B0 C0 6C 97
DA A0 65 1D C0 BB 4C EF 48 C4 8C FB EF D1 B2 CD
9D 20 37 49 6A D4 3D 7F A3 38 B2 81 F5 1A 4F FC
29 1C B2 12 B4 45 A2 EC CC 35 72 2D 4D 4F CB 1B
88 D9 B0 40 35 51 83 1E 34 52 E6 C0 03 FD 31 33
09 AF BE 8D 62 DC 6C 1D 9E BC 42 EE 0B AC 4E AD
68 AC A4 C7 72 12 57 48

After Rho

AC 55 F3 6C 45 3B 9A 54 E6 6D B7 27 1E 1E A8 2C

EA CA DD 5D 42 8E E6 88 11 02 4F 02 0C 33 E5 5C
22 6D D8 63 FD EA 04 CC 58 85 37 90 87 50 76 80
80 A1 5A 5D 18 4E F7 C8 F9 CD EF F3 76 3E A9 4F
6F 0E 70 08 E8 D3 36 22 D3 08 11 A5 52 14 C1 23
C0 E1 B7 C7 20 0D 61 25 23 35 BB 49 B2 46 CE 44
82 CB 80 3C E7 43 44 19 81 D9 2E F9 D3 85 6B 61
0E E0 5D A6 77 6D D0 B2 F7 DF A3 65 9B 91 88 19
26 49 8D BA E7 AF 13 E4 27 FE 51 1C D9 C0 7A 8D
48 94 3D 85 43 56 82 B6 1B CC 35 72 2D 4D 4F CB
0D 7A 20 66 C3 02 D5 44 D0 48 99 03 0F F4 C7 CC
E1 D5 B7 51 8C 9B AD 23 BC 42 EE 0B AC 4E AD 9E
15 12 1A 2B E9 B1 9C C4

After Pi

AC 55 F3 6C 45 3B 9A 54 80 A1 5A 5D 18 4E F7 C8
82 CB 80 3C E7 43 44 19 48 94 3D 85 43 56 82 B6
15 12 1A 2B E9 B1 9C C4 11 02 4F 02 0C 33 E5 5C
D3 08 11 A5 52 14 C1 23 C0 E1 B7 C7 20 0D 61 25
26 49 8D BA E7 AF 13 E4 E1 D5 B7 51 8C 9B AD 23
E6 6D B7 27 1E 1E A8 2C F9 CD EF F3 76 3E A9 4F
81 D9 2E F9 D3 85 6B 61 1B CC 35 72 2D 4D 4F CB
0D 7A 20 66 C3 02 D5 44 22 6D D8 63 FD EA 04 CC
58 85 37 90 87 50 76 80 23 35 BB 49 B2 46 CE 44
27 FE 51 1C D9 C0 7A 8D BC 42 EE 0B AC 4E AD 9E
EA CA DD 5D 42 8E E6 88 6F 0E 70 08 E8 D3 36 22
0E E0 5D A6 77 6D D0 B2 F7 DF A3 65 9B 91 88 19
D0 48 99 03 0F F4 C7 CC

After Chi

AE 1F 73 4C A2 3A 9A 45 C8 B5 67 DC 18 5A 75 6E
97 C9 82 16 4F E2 58 59 E0 D1 DC C1 47 5C 80 A6
15 B2 12 3A F1 F5 F9 4C 11 E3 E9 40 2C 3A C5 58
F5 00 19 9D 95 B6 D3 E3 01 75 85 86 28 1D CD 26
36 4B C5 B8 E7 8F 53 B8 23 DD A7 F4 DE 9F AD 00
E6 7D B7 2F 9F 9F EA 0C E3 C9 FE F1 5A 76 AD C5
85 EB 2E FD 11 87 FB 65 F9 C9 A2 73 31 51 67 E3
14 FA 68 B6 A3 22 D4 07 01 5D 50 2A CD EC 8C 88
5C 4F 77 84 CE D0 46 09 BB 35 15 4A 96 48 4B 56
25 D3 41 7C 88 60 7A CD E4 C2 C9 9B AE 5E DF 9E
EA 2A D0 FB 55 A2 26 18 9E 11 D2 49 60 43 3E 2B
0E E0 45 A4 73 09 97 76 DD 5D E7 39 DB 9B A8 19
D5 4C B9 03 A7 A5 D7 EE

After Iota

A6 9F 73 CC A2 3A 9A C5 C8 B5 67 DC 18 5A 75 6E
97 C9 82 16 4F E2 58 59 E0 D1 DC C1 47 5C 80 A6
15 B2 12 3A F1 F5 F9 4C 11 E3 E9 40 2C 3A C5 58
F5 00 19 9D 95 B6 D3 E3 01 75 85 86 28 1D CD 26
36 4B C5 B8 E7 8F 53 B8 23 DD A7 F4 DE 9F AD 00
E6 7D B7 2F 9F 9F EA 0C E3 C9 FE F1 5A 76 AD C5
85 EB 2E FD 11 87 FB 65 F9 C9 A2 73 31 51 67 E3
14 FA 68 B6 A3 22 D4 07 01 5D 50 2A CD EC 8C 88
5C 4F 77 84 CE D0 46 09 BB 35 15 4A 96 48 4B 56

```
25 D3 41 7C 88 60 7A CD E4 C2 C9 9B AE 5E DF 9E
EA 2A D0 FB 55 A2 26 18 9E 11 D2 49 60 43 3E 2B
0E E0 45 A4 73 09 97 76 DD 5D E7 39 DB 9B A8 19
D5 4C B9 03 A7 A5 D7 EE
```

After Permutation

```
A6 9F 73 CC A2 3A 9A C5 C8 B5 67 DC 18 5A 75 6E
97 C9 82 16 4F E2 58 59 E0 D1 DC C1 47 5C 80 A6
15 B2 12 3A F1 F5 F9 4C 11 E3 E9 40 2C 3A C5 58
F5 00 19 9D 95 B6 D3 E3 01 75 85 86 28 1D CD 26
36 4B C5 B8 E7 8F 53 B8 23 DD A7 F4 DE 9F AD 00
E6 7D B7 2F 9F 9F EA 0C E3 C9 FE F1 5A 76 AD C5
85 EB 2E FD 11 87 FB 65 F9 C9 A2 73 31 51 67 E3
14 FA 68 B6 A3 22 D4 07 01 5D 50 2A CD EC 8C 88
5C 4F 77 84 CE D0 46 09 BB 35 15 4A 96 48 4B 56
25 D3 41 7C 88 60 7A CD E4 C2 C9 9B AE 5E DF 9E
EA 2A D0 FB 55 A2 26 18 9E 11 D2 49 60 43 3E 2B
0E E0 45 A4 73 09 97 76 DD 5D E7 39 DB 9B A8 19
D5 4C B9 03 A7 A5 D7 EE
```

State (as lanes of integers)

```
[0, 0] = c59a3aa2cc739fa6
[1, 0] = 6e755a18dc67b5c8
[2, 0] = 5958e24f1682c997
[3, 0] = a6805c47c1dcd1e0
[4, 0] = 4cf9f5f13a12b215
[0, 1] = 58c53a2c40e9e311
[1, 1] = e3d3b6959d1900f5
[2, 1] = 26cd1d2886857501
[3, 1] = b8538fe7b8c54b36
[4, 1] = 00ad9fdef4a7dd23
[0, 2] = 0cea9f9f2fb77de6
[1, 2] = c5ad765af1fec9e3
[2, 2] = 65fb8711fd2eeb85
[3, 2] = e367513173a2c9f9
[4, 2] = 07d422a3b668fa14
[0, 3] = 888ceccd2a505d01
[1, 3] = 0946d0ce84774f5c
[2, 3] = 564b48964a1535bb
[3, 3] = cd7a60887c41d325
[4, 3] = 9edf5eae9bc9c2e4
[0, 4] = 1826a255fbd02aea
[1, 4] = 2b3e436049d2119e
[2, 4] = 76970973a445e00e
[3, 4] = 19a89bdb39e75ddd
[4, 4] = eed7a5a703b94cd5
```

Hash val is

```
A6 9F 73 CC A2 3A 9A C5 C8 B5 67 DC 18 5A 75 6E
97 C9 82 16 4F E2 58 59 E0 D1 DC C1 47 5C 80 A6
15 B2 12 3A F1 F5 F9 4C 11 E3 E9 40 2C 3A C5 58
```

F5 00 19 9D 95 B6 D3 E3 01 75 85 86 28 1D CD 26