


```

[0, 0] = a3a3a3a3a3a3a3a3
[1, 0] = a3a3a3a3a3a3a3a3
[2, 0] = a3a3a3a3a3a3a3a3
[3, 0] = a3a3a3a3a3a3a3a3
[4, 0] = a3a3a3a3a3a3a3a3
[0, 1] = a3a3a3a3a3a3a3a3
[1, 1] = a3a3a3a3a3a3a3a3
[2, 1] = a3a3a3a3a3a3a3a3
[3, 1] = a3a3a3a3a3a3a3a3
[4, 1] = a3a3a3a3a3a3a3a3
[0, 2] = a3a3a3a3a3a3a3a3
[1, 2] = a3a3a3a3a3a3a3a3
[2, 2] = a3a3a3a3a3a3a3a3
[3, 2] = 0000000000000000
[4, 2] = 0000000000000000
[0, 3] = 0000000000000000
[1, 3] = 0000000000000000
[2, 3] = 0000000000000000
[3, 3] = 0000000000000000
[4, 3] = 0000000000000000
[0, 4] = 0000000000000000
[1, 4] = 0000000000000000
[2, 4] = 0000000000000000
[3, 4] = 0000000000000000
[4, 4] = 0000000000000000

```

Round #0

After Theta

```

E4 E4 E4 E4 E4 E4 E4 E4 47 47 47 47 47 47 47 47
00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
E4 E4 E4 E4 E4 E4 E4 E4 E4 E4 E4 E4 E4 E4 E4 E4
47 47 47 47 47 47 47 47 00 00 00 00 00 00 00 00
00 00 00 00 00 00 00 00 E4 E4 E4 E4 E4 E4 E4 E4
E4 E4 E4 E4 E4 E4 E4 E4 47 47 47 47 47 47 47 47
00 00 00 00 00 00 00 00 A3 A3 A3 A3 A3 A3 A3 A3
47 47 47 47 47 47 47 47 47 47 47 47 47 47 47 47
E4 E4 E4 E4 E4 E4 E4 E4 A3 A3 A3 A3 A3 A3 A3 A3
A3 A3 A3 A3 A3 A3 A3 A3 47 47 47 47 47 47 47 47
47 47 47 47 47 47 47 47 E4 E4 E4 E4 E4 E4 E4 E4
A3 A3 A3 A3 A3 A3 A3 A3 A3 A3 A3 A3 A3 A3 A3 A3
47 47 47 47 47 47 47 47

```

After Rho

```

E4 E4 E4 E4 E4 E4 E4 E4 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E
00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
27 27 27 27 27 27 27 27 4E 4E 4E 4E 4E 4E 4E 4E
74 74 74 74 74 74 74 74 00 00 00 00 00 00 00 00
00 00 00 00 00 00 00 00 4E 4E 4E 4E 4E 4E 4E 4E
27 27 27 27 27 27 27 27 1D 1D 1D 1D 1D 1D 1D 1D
00 00 00 00 00 00 00 00 47 47 47 47 47 47 47 47
A3 A3 A3 A3 A3 A3 A3 A3 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E

```

9C 9C 9C 9C 9C 9C 9C 9C D1 D1 D1 D1 D1 D1 D1 D1
74 74 74 74 74 74 74 74 47 47 47 47 47 47 47 47
1D 1D 1D 1D 1D 1D 1D 1D 93 93 93 93 93 93 93 93
74 74 74 74 74 74 74 74 A3 A3 A3 A3 A3 A3 A3 A3
D1 D1 D1 D1 D1 D1 D1 D1

After Pi

E4 E4 E4 E4 E4 E4 E4 E4 74 74 74 74 74 74 74 74
00 00 00 00 00 00 00 00 74 74 74 74 74 74 74 74
D1 D1 D1 D1 D1 D1 D1 D1 00 00 00 00 00 00 00 00
4E 4E 4E 4E 4E 4E 4E 4E 27 27 27 27 27 27 27 27
9C 9C 9C 9C 9C 9C 9C 9C 74 74 74 74 74 74 74 74
8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E 00 00 00 00 00 00 00 00
47 47 47 47 47 47 47 47 47 47 47 47 47 47 47 47
1D 1D 1D 1D 1D 1D 1D 1D 27 27 27 27 27 27 27 27
4E 4E 4E 4E 4E 4E 4E 4E 1D 1D 1D 1D 1D 1D 1D 1D
D1 D1 D1 D1 D1 D1 D1 D1 A3 A3 A3 A3 A3 A3 A3 A3
00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
A3 A3 A3 A3 A3 A3 A3 A3 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E
93 93 93 93 93 93 93 93

After Chi

E4 E4 E4 E4 E4 E4 E4 E4 00 00 00 00 00 00 00 00
81 81 81 81 81 81 81 81 50 50 50 50 50 50 50 50
C1 C1 C1 C1 C1 C1 C1 C1 21 21 21 21 21 21 21 21
D6 D6 D6 D6 D6 D6 D6 D6 47 47 47 47 47 47 47 47
9C 9C 9C 9C 9C 9C 9C 9C 3A 3A 3A 3A 3A 3A 3A 3A
C9 C9 C9 C9 C9 C9 C9 C9 00 00 00 00 00 00 00 00
5F 5F 5F 5F 5F 5F 5F 5F C5 C5 C5 C5 C5 C5 C5 C5
1D 1D 1D 1D 1D 1D 1D 1D 36 36 36 36 36 36 36 36
8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E 3F 3F 3F 3F 3F 3F 3F 3F
D5 D5 D5 D5 D5 D5 D5 D5 EB EB EB EB EB EB EB EB
A3 A3 A3 A3 A3 A3 A3 A3 0C 0C 0C 0C 0C 0C 0C 0C
B2 B2 B2 B2 B2 B2 B2 B2 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E
93 93 93 93 93 93 93 93

After Iota

E5 E4 E4 E4 E4 E4 E4 E4 00 00 00 00 00 00 00 00
81 81 81 81 81 81 81 81 50 50 50 50 50 50 50 50
C1 C1 C1 C1 C1 C1 C1 C1 21 21 21 21 21 21 21 21
D6 D6 D6 D6 D6 D6 D6 D6 47 47 47 47 47 47 47 47
9C 9C 9C 9C 9C 9C 9C 9C 3A 3A 3A 3A 3A 3A 3A 3A
C9 C9 C9 C9 C9 C9 C9 C9 00 00 00 00 00 00 00 00
5F 5F 5F 5F 5F 5F 5F 5F C5 C5 C5 C5 C5 C5 C5 C5
1D 1D 1D 1D 1D 1D 1D 1D 36 36 36 36 36 36 36 36
8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E 3F 3F 3F 3F 3F 3F 3F 3F
D5 D5 D5 D5 D5 D5 D5 D5 EB EB EB EB EB EB EB EB
A3 A3 A3 A3 A3 A3 A3 A3 0C 0C 0C 0C 0C 0C 0C 0C
B2 B2 B2 B2 B2 B2 B2 B2 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E 8E
93 93 93 93 93 93 93 93

Round #1

After Theta

D3	D2	D2	D2	D2	D2	D2	D2	D2	B0	B1	B1	B1	B1	B1	B1	B1	B1
71	71	71	71	71	71	71	71	71	79	79	79	79	79	79	79	79	79
A2	A0	A0	A0	A0	A0	A0	A0	A0	17	17	17	17	17	17	17	17	17
66	67	67	67	67	67	67	67	67	B7	B7	B7	B7	B7	B7	B7	B7	B7
B5	B5	B5	B5	B5	B5	B5	B5	B5	59	5B	5B	5B	5B	5B	5B	5B	5B
FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	B0	B1	B1	B1	B1	B1	B1	B1	B1
AF	AF	AF	AF	AF	AF	AF	AF	AF	EC	EC	EC	EC	EC	EC	EC	EC	EC
7E	7C	7C	7C	7C	7C	7C	7C	7C	00	00	00	00	00	00	00	00	00
3E	3F	3F	3F	3F	3F	3F	3F	3F	CF	CF	CF	CF	CF	CF	CF	CF	CF
FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	88	8A	8A	8A	8A	8A	8A	8A	8A
95	95	95	95	95	95	95	95	95	BC	BD	BD	BD	BD	BD	BD	BD	BD
42	42	42	42	42	42	42	42	42	A7	A7	A7	A7	A7	A7	A7	A7	A7
F0	F2	F2	F2	F2	F2	F2	F2	F2									

After Rho

D3	D2	D2	D2	D2	D2	D2	D2	D2	61	63	63	63	63	63	63	63	63
5C	5C	5C	5C	5C	5C	5C	5C	5C	97	97	97	97	97	97	97	97	97
05	05	05	15	05	05	05	05	05	71	71	71	71	71	71	71	71	71
76	76	76	76	76	66	76	76	76	ED	ED	ED	ED	ED	ED	ED	ED	ED
DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	B5	B5	95	B5	B5	B5	B5	B5	B5
FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	C6	C2	C6	C6	C6	C6	C6	C6	C6
7D	7D	7D	7D	7D	7D	7D	7D	7D	D9	D9	D9	D9	D9	D9	D9	D9	D9
3E	3E	3E	3E	3E	3F	3E	3E	3E	00	00	00	00	00	00	00	00	00
E7	E7	E7	E7	E7	C7	E7	E7	E7	E7	E7	E7	E7	E7	E7	E7	E7	E7
9F	9F	9F	9F	9F	9F	9F	9F	9F	8A	88	8A	8A	8A	8A	8A	8A	8A
56	56	56	56	56	56	56	56	56	F2	F6	F6	F6	F6	F6	F6	F6	F6
48	48	48	48	48	48	48	48	48	A7	A7	A7	A7	A7	A7	A7	A7	A7
BC	3C	BC	BC	BC	BC	BC	BC	BC									

After Pi

D3	D2	D2	D2	D2	D2	D2	D2	D2	76	76	76	76	76	66	76	76	76
7D	7D	7D	7D	7D	7D	7D	7D	7D	9F	9F	9F	9F	9F	9F	9F	9F	9F
BC	3C	BC	BC	BC	BC	BC	BC	BC	97	97	97	97	97	97	97	97	97
B5	B5	95	B5	B5	B5	B5	B5	B5	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF
E7	E7	E7	E7	E7	C7	E7	E7	E7	48	48	48	48	48	48	48	48	48
61	63	63	63	63	63	63	63	63	ED	ED	ED	ED	ED	ED	ED	ED	ED
D9	D9	D9	D9	D9	D9	D9	D9	D9	8A	88	8A	8A	8A	8A	8A	8A	8A
56	56	56	56	56	56	56	56	56	05	05	05	15	05	05	05	05	05
71	71	71	71	71	71	71	71	71	C6	C2	C6	C6	C6	C6	C6	C6	C6
E7	E7	E7	E7	E7	E7	E7	E7	E7	A7	A7	A7	A7	A7	A7	A7	A7	A7
5C	5C	5C	5C	5C	5C	5C	5C	5C	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA
3E	3E	3E	3E	3E	3F	3E	3E	3E	00	00	00	00	00	00	00	00	00
F2	F6	F6	F6	F6	F6	F6	F6	F6									

After Chi

DA	DB	DB	DB	DB	CB	DB	DB	DB	F4	F4	F4	F4	F4	E4	F4	F4	F4
5D	5D	5D	5D	5D	5D	5D	5D	5D	DC	5D	DD	DD	DD	DD	DD	DD	DD
98	18	98	98	98	98	98	98	98	DD	DD	FD	DD	DD	DD	DD	DD	DD
B5	B5	95	B5	B5	B5	B5	B5	B5	F7	F7	F7	F7	F7	F7	F7	F7	F7
70	70	70	70	70	50	70	70	70	68	68	48	68	68	68	68	68	68
71	73	73	73	73	73	73	73	73	EF	ED	EF	EF	EF	EF	EF	EF	EF
8D	8F	8D	8D	8D	8D	8D	8D	8D	AB	A9	AB	AB	AB	AB	AB	AB	AB
DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	83	87	83	93	83	83	83	83	83

50 54 50 50 50 50 50 50 C6 C2 C6 C6 C6 C6 C6
E7 E7 E7 F7 E7 E7 E7 E7 D7 D7 D7 C7 D7 D7 D7
78 78 78 78 78 79 78 78 DA DA DA DA DA DA DA
CC C8 C8 C8 C8 C9 C8 C8 0C 08 08 08 08 08 08
70 74 74 74 74 74 74 74

After Iota

58 5B DB DB DB CB DB DB F4 F4 F4 F4 F4 E4 F4 F4
5D 5D 5D 5D 5D 5D 5D DC 5D DD DD DD DD DD DD
98 18 98 98 98 98 98 98 DD DD FD DD DD DD DD
B5 B5 95 B5 B5 B5 B5 B5 F7 F7 F7 F7 F7 F7 F7
70 70 70 70 70 50 70 70 68 68 48 68 68 68 68
71 73 73 73 73 73 73 73 EF ED EF EF EF EF EF
8D 8F 8D 8D 8D 8D 8D 8D AB A9 AB AB AB AB AB
DA DA DA DA DA DA DA DA 83 87 83 93 83 83 83
50 54 50 50 50 50 50 50 C6 C2 C6 C6 C6 C6 C6
E7 E7 E7 F7 E7 E7 E7 E7 D7 D7 D7 C7 D7 D7 D7
78 78 78 78 78 79 78 78 DA DA DA DA DA DA DA
CC C8 C8 C8 C8 C9 C8 C8 0C 08 08 08 08 08 08
70 74 74 74 74 74 74 74

Round #2

After Theta

9D 16 7A 0A 1A 2A 1A 1A A1 A0 08 38 28 2B 28 28
A0 A8 8B 8A AA FA AA AA EA 61 A6 C7 E7 E6 E7 E7
6B 67 2D 5C 6C 6E 6C 6C 18 90 5C 0C 1C 3C 1C 1C
E0 E1 69 79 69 7A 69 69 0A 02 21 20 00 50 00 00
46 4C 0B 6A 4A 6B 4A 4A 9B 17 FD AC 9C 9E 9C 9C
B4 3E D2 A2 B2 92 B2 B2 BA B9 13 23 33 20 33 33
70 7A 5B 5A 7A 2A 7A 7A 9D 95 D0 B1 91 90 91 91
29 A5 6F 1E 2E 2C 2E 2E 46 CA 22 42 42 62 42 42
05 00 AC 9C 8C 9F 8C 8C 3B 37 10 11 31 61 31 31
D1 DB 9C ED DD DC DD DD 24 A8 62 03 23 21 23 23
BD 35 D9 A9 B9 98 B9 B9 8F 8E 26 16 06 15 06 06
31 3D 1E 1F 3F 6E 3F 3F 3A 34 73 12 32 33 32 32
83 0B C1 B0 80 82 80 80

After Rho

9D 16 7A 0A 1A 2A 1A 1A 42 41 11 70 50 56 50 50
28 EA A2 A2 AA BE AA 2A 6E 7E 7E AE 1E 66 7A 7C
73 63 63 5B 3B 6B E1 62 C0 C1 C3 C1 81 01 C9 C5
96 97 A6 97 96 06 1E 9E 80 82 40 08 08 00 14 00
A6 05 35 A5 35 25 25 23 C9 C9 B9 79 D1 CF CA E9
A5 F5 91 16 95 95 94 95 CC E8 E6 4E 8C CC 80 CC
D2 D2 53 D1 D3 83 D3 DB 21 23 23 3B 2B A1 63 23
0F 17 16 17 97 94 D2 37 84 84 C4 84 84 8C 94 45
95 93 F1 93 91 B1 00 80 98 98 9D 1B 88 88 98 B0
BB BB 3B 7A 9B B3 BD 9B 23 24 A8 62 03 23 21 23
E6 E6 F6 D6 64 A7 E6 62 3C 3A 9A 58 18 54 18 18
A6 C7 E3 E3 C7 ED E7 27 34 73 12 32 33 32 32 3A
20 E0 E0 42 30 2C A0 20

After Pi

9D 16 7A 0A 1A 2A 1A 1A 96 97 A6 97 96 06 1E 9E
D2 D2 53 D1 D3 83 D3 DB BB BB 3B 7A 9B B3 BD 9B
20 E0 E0 42 30 2C A0 20 6E 7E 7E AE 1E 66 7A 7C
C9 C9 B9 79 D1 CF CA E9 A5 F5 91 16 95 95 94 95
95 93 F1 93 91 B1 00 80 A6 C7 E3 E3 C7 ED E7 27
42 41 11 70 50 56 50 50 80 82 40 08 08 00 14 00
21 23 23 3B 2B A1 63 23 23 24 A8 62 03 23 21 23
E6 E6 F6 D6 64 A7 E6 62 73 63 63 5B 3B 6B E1 62
C0 C1 C3 C1 81 01 C9 C5 CC E8 E6 4E 8C CC 80 CC
98 98 9D 1B 88 88 98 B0 34 73 12 32 33 32 32 3A
28 EA A2 A2 AA BE AA 2A A6 05 35 A5 35 25 25 23
0F 17 16 17 97 94 D2 37 84 84 C4 84 84 8C 94 45
3C 3A 9A 58 18 54 18 18

After Chi

DD 56 2B 4A 5B AB DB 5B BF BE 8E BD 9E 36 32 9E
D2 92 93 D1 F3 8F D3 FB 26 AD 21 72 91 B1 A7 81
22 61 64 D7 B4 28 A4 A4 4A 4A 7E A8 1A 76 6E 68
D9 CB D9 F8 D1 EF CA E9 87 B1 93 76 D3 D9 73 B2
DD AB ED 9F 89 B3 18 D8 27 46 62 B2 06 64 67 A6
63 60 32 43 73 F7 33 73 82 86 C8 48 08 02 14 00
E5 E1 75 AF 4F 25 A5 63 23 25 A9 42 13 73 31 33
66 64 B6 DE 6C A7 E2 62 7F 4B 47 55 37 A7 E1 6A
D0 D1 DA D0 81 01 D1 F5 E8 8B E4 6E BF FE A2 C6
DB 98 FC 52 80 C1 59 F0 B4 F3 92 B2 B3 32 3A BF
21 F8 A0 B0 28 2E 78 3E 26 85 F5 25 35 2D 21 63
37 2D 0C 4F 8F C4 DA 2F 84 44 E4 26 26 26 36 67
BA 3F 8F 5D 0D 55 1D 19

After Iota

57 D6 2B 4A 5B AB DB DB BF BE 8E BD 9E 36 32 9E
D2 92 93 D1 F3 8F D3 FB 26 AD 21 72 91 B1 A7 81
22 61 64 D7 B4 28 A4 A4 4A 4A 7E A8 1A 76 6E 68
D9 CB D9 F8 D1 EF CA E9 87 B1 93 76 D3 D9 73 B2
DD AB ED 9F 89 B3 18 D8 27 46 62 B2 06 64 67 A6
63 60 32 43 73 F7 33 73 82 86 C8 48 08 02 14 00
E5 E1 75 AF 4F 25 A5 63 23 25 A9 42 13 73 31 33
66 64 B6 DE 6C A7 E2 62 7F 4B 47 55 37 A7 E1 6A
D0 D1 DA D0 81 01 D1 F5 E8 8B E4 6E BF FE A2 C6
DB 98 FC 52 80 C1 59 F0 B4 F3 92 B2 B3 32 3A BF
21 F8 A0 B0 28 2E 78 3E 26 85 F5 25 35 2D 21 63
37 2D 0C 4F 8F C4 DA 2F 84 44 E4 26 26 26 36 67
BA 3F 8F 5D 0D 55 1D 19

Round #3

After Theta

1F 17 E7 EF DC C8 E4 DF 40 39 34 AA 0D 07 D7 8C
CF CA D8 9F 5B 55 0C E1 92 D7 E7 F2 0E E0 D7 CE
E4 00 19 85 43 F8 7A 71 02 8B B2 0D 9D 15 51 6C
26 4C 63 EF 42 DE 2F FB 9A E9 D8 38 7B 03 AC A8
69 D1 2B 1F 16 E2 68 97 E1 27 1F E0 F1 B4 B9 73
2B A1 FE E6 F4 94 0C 77 7D 01 72 5F 9B 33 F1 12

F8 B9 3E E1 E7 FF 7A 79 97 5F 6F C2 8C 22 41 7C
A0 05 CB 8C 9B 77 3C B7 37 8A 8B F0 B0 C4 DE 6E
2F 56 60 C7 12 30 34 E7 F5 D3 AF 20 17 24 7D DC
6F E2 3A D2 1F 90 29 BF 72 92 EF E0 44 E2 E4 6A
69 39 6C 15 AF 4D 47 3A D9 02 4F 32 A6 1C C4 71
2A 75 47 01 27 1E 05 35 30 3E 22 A6 B9 77 46 28
7C 5E F2 0F FA 85 C3 CC

After Rho

1F 17 E7 EF DC C8 E4 DF 81 72 68 54 1B 0E AE 19
B3 32 F6 E7 56 15 43 F8 00 7E ED 2C 79 7D 2E EF
C2 D7 8B 23 07 C8 28 1C D0 59 11 C5 26 B0 28 DB
F6 2E E4 FD B2 6F C2 34 AA 66 3A 36 CE DE 00 2B
E8 95 0F 0B 71 B4 CB B4 9B 3B 17 7E F2 01 1E 4F
5B 09 F5 37 A7 A7 64 B8 4B F4 05 C8 7D 6D CE C4
09 3F FF D7 CB C3 CF F5 45 82 F8 2E BF DE 84 19
C6 CD 3B 9E 5B D0 82 65 E1 61 89 BD DD 6E 14 17
EC 58 02 86 E6 FC C5 0A 3E EE FA E9 57 90 0B 92
32 E5 F7 4D 5C 47 FA 03 6A 72 92 EF E0 44 E2 E4
1D E9 A4 E5 B0 55 BC 36 65 0B 3C C9 98 72 10 C7
A5 EE 28 E0 C4 A3 A0 46 3E 22 A6 B9 77 46 28 30
30 33 9F 97 FC 83 7E E1

After Pi

1F 17 E7 EF DC C8 E4 DF F6 2E E4 FD B2 6F C2 34
09 3F FF D7 CB C3 CF F5 32 E5 F7 4D 5C 47 FA 03
30 33 9F 97 FC 83 7E E1 00 7E ED 2C 79 7D 2E EF
9B 3B 17 7E F2 01 1E 4F 5B 09 F5 37 A7 A7 64 B8
EC 58 02 86 E6 FC C5 0A A5 EE 28 E0 C4 A3 A0 46
81 72 68 54 1B 0E AE 19 AA 66 3A 36 CE DE 00 2B
45 82 F8 2E BF DE 84 19 6A 72 92 EF E0 44 E2 E4
1D E9 A4 E5 B0 55 BC 36 C2 D7 8B 23 07 C8 28 1C
D0 59 11 C5 26 B0 28 DB 4B F4 05 C8 7D 6D CE C4
3E EE FA E9 57 90 0B 92 3E 22 A6 B9 77 46 28 30
B3 32 F6 E7 56 15 43 F8 E8 95 0F 0B 71 B4 CB B4
C6 CD 3B 9E 5B D0 82 65 E1 61 89 BD DD 6E 14 17
65 0B 3C C9 98 72 10 C7

After Chi

16 06 FC ED 95 48 E9 1E C4 EE E4 F5 A6 6B F2 36
09 2D F7 45 6B 43 CB 15 3D E1 97 25 5C 0F 7A 1D
D0 1B 9F 87 DE A4 7C C1 40 7E 0D 2D 7C DB 4E 5F
3F 6B 15 FE B2 59 9F 4D 5A AF DD 57 A7 A4 44 FC
EC 48 C7 8A DF A0 CB A3 3E EF 3A B2 46 A3 B0 46
C4 F2 A8 5C 2A 0E 2A 09 80 16 38 F7 8E DE 62 CF
50 0B DC 2E AF CF 98 0B EA 60 DA FF EB 4E E0 ED
37 ED B6 C7 74 85 BC 14 C9 73 8F 2B 5E 85 EE 18
E4 53 EB E4 24 20 29 C9 4B F4 01 D8 5D 2B EE E4
FE 3B F3 EB 57 18 0B 9E 2E 2A B6 7D 57 76 28 F3
B5 7A C6 73 5C 55 43 B9 C9 B5 8F 2A F5 9A DF A6
C2 C7 0F DE 5B C0 82 A5 73 51 4B 9B 9B 6B 57 2F
2D 8E 35 C1 B9 D2 98 C3

After Iota

16 86 FC 6D 95 48 E9 9E C4 EE E4 F5 A6 6B F2 36
09 2D F7 45 6B 43 CB 15 3D E1 97 25 5C 0F 7A 1D
D0 1B 9F 87 DE A4 7C C1 40 7E 0D 2D 7C DB 4E 5F
3F 6B 15 FE B2 59 9F 4D 5A AF DD 57 A7 A4 44 FC
EC 48 C7 8A DF A0 CB A3 3E EF 3A B2 46 A3 B0 46
C4 F2 A8 5C 2A 0E 2A 09 80 16 38 F7 8E DE 62 CF
50 0B DC 2E AF CF 98 0B EA 60 DA FF EB 4E E0 ED
37 ED B6 C7 74 85 BC 14 C9 73 8F 2B 5E 85 EE 18
E4 53 EB E4 24 20 29 C9 4B F4 01 D8 5D 2B EE E4
FE 3B F3 EB 57 18 0B 9E 2E 2A B6 7D 57 76 28 F3
B5 7A C6 73 5C 55 43 B9 C9 B5 8F 2A F5 9A DF A6
C2 C7 0F DE 5B C0 82 A5 73 51 4B 9B 9B 6B 57 2F
2D 8E 35 C1 B9 D2 98 C3

Round #4

After Theta

61 D1 36 46 01 C2 DB 8A 3F 98 05 C4 AD A0 25 19
32 1F 3F 37 68 30 29 0A 02 20 4E 82 3D 80 81 F9
BA BF 8D 2F F8 AD 31 F1 37 29 C7 06 E8 51 7C 4B
C4 1D F4 CF B9 92 48 62 61 9D 15 25 A4 D7 A6 E3
D3 89 1E 2D BE 2F 30 47 54 4B 28 1A 60 AA FD 76
B3 A5 62 77 BE 84 18 1D 7B 60 D9 C6 85 15 B5 E0
6B 39 14 5C AC BC 7A 14 D5 A1 03 58 8A C1 1B 09
5D 49 A4 6F 52 8C F1 24 BE 24 45 00 CA 0F DC 0C
1F 25 0A D5 2F EB FE E6 70 C6 C9 AA 5E 58 0C FB
C1 FA 2A 4C 36 97 F0 7A 44 8E A4 D5 71 7F 65 C3
C2 2D 0C 58 C8 DF 71 AD 32 C3 6E 1B FE 51 08 89
F9 F5 C7 AC 58 B3 60 BA 4C 90 92 3C FA E4 AC CB
47 2A 27 69 9F DB D5 F3

After Rho

61 D1 36 46 01 C2 DB 8A 7E 30 0B 88 5B 41 4B 32
CC C7 CF 0D 1A 4C 8A 82 03 18 98 2F 00 E2 24 D8
6F 8D 89 D7 FD 6D 7C C1 80 1E C5 B7 74 93 72 6C
FF 9C 2B 89 24 46 DC 41 78 58 67 45 09 E9 B5 E9
44 8F 16 DF 17 98 A3 E9 DA 6F 47 B5 84 A2 01 A6
98 2D 15 BB F3 25 C4 E8 82 EF 81 65 1B 17 56 D4
E0 62 E5 D5 A3 58 CB A1 83 37 12 AA 43 07 B0 14
37 29 C6 78 92 AE 24 D2 00 94 1F B8 19 7C 49 8A
A1 FA 65 DD DF FC A3 44 86 7D 38 E3 64 55 2F 2C
12 5E 2F 58 5F 85 C9 E6 C3 44 8E A4 D5 71 7F 65
C7 B5 0A B7 30 60 21 7F CA 0C BB 6D F8 47 21 24
BF FE 98 15 6B 16 4C 37 90 92 3C FA E4 AC CB 4C
F5 FC 91 CA 49 DA E7 76

After Pi

61 D1 36 46 01 C2 DB 8A FF 9C 2B 89 24 46 DC 41
E0 62 E5 D5 A3 58 CB A1 12 5E 2F 58 5F 85 C9 E6
F5 FC 91 CA 49 DA E7 76 03 18 98 2F 00 E2 24 D8
DA 6F 47 B5 84 A2 01 A6 98 2D 15 BB F3 25 C4 E8
A1 FA 65 DD DF FC A3 44 BF FE 98 15 6B 16 4C 37
7E 30 0B 88 5B 41 4B 32 78 58 67 45 09 E9 B5 E9

83 37 12 AA 43 07 B0 14 C3 44 8E A4 D5 71 7F 65
C7 B5 0A B7 30 60 21 7F 6F 8D 89 D7 FD 6D 7C C1
80 1E C5 B7 74 93 72 6C 82 EF 81 65 1B 17 56 D4
86 7D 38 E3 64 55 2F 2C 90 92 3C FA E4 AC CB 4C
CC C7 CF 0D 1A 4C 8A 82 44 8F 16 DF 17 98 A3 E9
37 29 C6 78 92 AE 24 D2 00 94 1F B8 19 7C 49 8A
CA 0C BB 6D F8 47 21 24

After Chi

61 B3 F2 12 82 DA D8 2A ED 80 21 81 78 C3 DC 07
05 C2 75 57 A3 02 ED B1 12 5F 09 5C 5F 85 D1 6E
6B F0 98 43 6D DE E3 37 03 18 88 25 73 E7 E0 90
FB BD 27 F1 88 7A 22 A2 86 29 8D BB D3 27 88 DB
A1 FA 65 F7 DF 1C 83 8C 67 99 DF 85 EF 16 4D 11
FD 17 1B 22 19 47 4B 26 38 18 EB 41 9D 99 FA 88
87 86 12 B9 63 07 B0 0E FB 44 8F AC 9E 70 35 65
C7 FD 6E F2 30 C8 95 B6 6D 6C 89 97 F6 69 78 51
84 0E FD 35 10 D3 5B 44 92 6D 85 7D 9B BF 96 94
E9 70 B9 E6 7D 14 1B AD 10 80 78 DA E4 3E C9 60
FF E7 0F 2D 9A 6A 8E 90 44 1B 0F 5F 1E C8 EA E1
FD 21 66 3D 72 AD 04 F6 04 57 5B B8 1B 74 C3 08
CA 04 AB BF FD D7 00 4D

After Iota

EA 33 F2 12 82 DA D8 2A ED 80 21 81 78 C3 DC 07
05 C2 75 57 A3 02 ED B1 12 5F 09 5C 5F 85 D1 6E
6B F0 98 43 6D DE E3 37 03 18 88 25 73 E7 E0 90
FB BD 27 F1 88 7A 22 A2 86 29 8D BB D3 27 88 DB
A1 FA 65 F7 DF 1C 83 8C 67 99 DF 85 EF 16 4D 11
FD 17 1B 22 19 47 4B 26 38 18 EB 41 9D 99 FA 88
87 86 12 B9 63 07 B0 0E FB 44 8F AC 9E 70 35 65
C7 FD 6E F2 30 C8 95 B6 6D 6C 89 97 F6 69 78 51
84 0E FD 35 10 D3 5B 44 92 6D 85 7D 9B BF 96 94
E9 70 B9 E6 7D 14 1B AD 10 80 78 DA E4 3E C9 60
FF E7 0F 2D 9A 6A 8E 90 44 1B 0F 5F 1E C8 EA E1
FD 21 66 3D 72 AD 04 F6 04 57 5B B8 1B 74 C3 08
CA 04 AB BF FD D7 00 4D

Round #5

After Theta

26 42 36 F5 EF 45 40 86 BD 75 D4 04 08 DB D7 56
A1 7F 69 BE 30 2B 27 7C 5A 5E F4 EA F3 66 73 13
C2 59 56 45 1C A4 56 AE CF 69 4C C2 1E 78 78 3C
AB 48 D2 74 F8 62 29 F3 22 94 91 52 40 0E 42 16
E9 FB 98 41 73 FF 21 F1 CE 30 11 83 9E 6C F8 88
31 66 DF C5 74 D8 D3 8A 68 ED 1E C4 ED 81 F1 D9
23 3B 0E 50 F0 2E 7A C3 B3 45 72 1A 32 93 97 18
6E 54 A0 F4 41 B2 20 2F A1 1D 4D 70 9B F6 E0 FD
D4 FB 08 B0 60 CB 50 15 36 D0 99 94 08 96 5C 59
A1 71 44 50 D1 F7 B9 D0 B9 29 B6 DC 95 44 7C F9
33 96 CB CA F7 F5 16 3C 14 EE FA DA 6E D0 E1 B0
59 9C 7A D4 E1 84 CE 3B 4C 56 A6 0E B7 97 61 75

63 AD 65 B9 8C AD B5 D4

After Rho

26 42 36 F5 EF 45 40 86 7A EB A8 09 10 B6 AF AD
 E8 5F 9A 2F CC CA 09 5F 6F 36 37 A1 E5 45 AF 3E
 20 B5 72 15 CE B2 2A E2 EC 81 87 C7 F3 9C C6 24
 4D 87 2F 96 32 BF 8A 24 85 08 65 A4 14 90 83 90
 7D CC A0 B9 FF 90 F8 F4 86 8F E8 0C 13 31 E8 C9
 8C 31 FB 2E A6 C3 9E 56 67 A3 B5 7B 10 B7 07 C6
 80 82 77 D1 1B 1E D9 71 26 2F 31 66 8B E4 34 64
 FA 20 59 90 17 37 2A 50 E0 36 ED C1 FB 43 3B 9A
 01 16 6C 19 AA 82 7A 1F AE 2C 1B E8 4C 4A 04 4B
 3E 17 3A 34 8E 08 2A FA F9 B9 29 B6 DC 95 44 7C
 5B F0 CC 58 2E 2B DF D7 52 B8 EB 6B BB 41 87 C3
 8B 53 8F 3A 9C D0 79 27 56 A6 0E B7 97 61 75 4C
 2D F5 58 6B 59 2E 63 6B

After Pi

26 42 36 F5 EF 45 40 86 4D 87 2F 96 32 BF 8A 24
 80 82 77 D1 1B 1E D9 71 3E 17 3A 34 8E 08 2A FA
 2D F5 58 6B 59 2E 63 6B 6F 36 37 A1 E5 45 AF 3E
 86 8F E8 0C 13 31 E8 C9 8C 31 FB 2E A6 C3 9E 56
 01 16 6C 19 AA 82 7A 1F 8B 53 8F 3A 9C D0 79 27
 7A EB A8 09 10 B6 AF AD 85 08 65 A4 14 90 83 90
 26 2F 31 66 8B E4 34 64 F9 B9 29 B6 DC 95 44 7C
 5B F0 CC 58 2E 2B DF D7 20 B5 72 15 CE B2 2A E2
 EC 81 87 C7 F3 9C C6 24 67 A3 B5 7B 10 B7 07 C6
 AE 2C 1B E8 4C 4A 04 4B 56 A6 0E B7 97 61 75 4C
 E8 5F 9A 2F CC CA 09 5F 7D CC A0 B9 FF 90 F8 F4
 FA 20 59 90 17 37 2A 50 E0 36 ED C1 FB 43 3B 9A
 52 B8 EB 6B BB 41 87 C3

After Chi

A6 42 66 B4 E6 45 11 D7 73 92 27 B2 B6 BF A8 AE
 81 62 37 9A 4A 38 98 70 3C 15 1C A0 28 49 2A 7E
 64 70 51 69 49 94 E9 4B 67 06 24 83 41 87 B9 28
 87 89 EC 1D 1B 31 88 C0 06 70 78 0C B2 93 9F 76
 65 32 5C 98 CB 87 FC 07 0B DA 47 36 8E E0 39 E6
 58 CC B8 4B 9B D2 9B C9 5C 98 6D 34 40 81 C3 88
 24 6F F5 2E A9 CE AF E7 D9 B2 09 B7 CC 01 64 54
 DE F0 89 FC 2A 2B DF C7 23 97 42 2D CE 91 2B 20
 64 8D 8D 47 BF D4 C6 2D 37 21 B1 6C 83 96 76 C2
 8E 3D 6B E8 04 D8 0E E9 9A A6 8B 75 A6 6D B1 48
 6A 7F C3 2F CC ED 0B 5F 7D DA 04 F8 17 D0 E9 7E
 E8 A8 5B BA 17 37 AE 11 48 71 FD C5 BF C9 33 86
 47 38 CB FB 88 51 77 63

After Iota

A7 42 66 34 E6 45 11 D7 73 92 27 B2 B6 BF A8 AE
 81 62 37 9A 4A 38 98 70 3C 15 1C A0 28 49 2A 7E
 64 70 51 69 49 94 E9 4B 67 06 24 83 41 87 B9 28
 87 89 EC 1D 1B 31 88 C0 06 70 78 0C B2 93 9F 76
 65 32 5C 98 CB 87 FC 07 0B DA 47 36 8E E0 39 E6
 58 CC B8 4B 9B D2 9B C9 5C 98 6D 34 40 81 C3 88

24 6F F5 2E A9 CE AF E7 D9 B2 09 B7 CC 01 64 54
DE F0 89 FC 2A 2B DF C7 23 97 42 2D CE 91 2B 20
64 8D 8D 47 BF D4 C6 2D 37 21 B1 6C 83 96 76 C2
8E 3D 6B E8 04 D8 0E E9 9A A6 8B 75 A6 6D B1 48
6A 7F C3 2F CC ED 0B 5F 7D DA 04 F8 17 D0 E9 7E
E8 A8 5B BA 17 37 AE 11 48 71 FD C5 BF C9 33 86
47 38 CB FB 88 51 77 63

Round #6

After Theta

A8 2F E6 51 AF 30 40 FD 5A 1A FD 90 02 5A 5A 83
BC 04 A7 FB 26 8E 4B 40 98 69 F3 95 6B 4A C8 CF
80 68 78 37 A0 92 40 9B 68 6B A4 E6 08 F2 E8 02
AE 01 36 3F AF D4 7A ED 3B 16 E8 6D DE 25 4C 46
C1 4E B3 AD 88 84 1E B6 EF C2 6E 68 67 E6 90 36
57 A1 38 2E D2 A7 CA E3 75 10 B7 16 F4 64 31 A5
19 09 65 4F C5 78 7C D7 7D CE E6 82 8F 02 86 E5
3A E8 A0 A2 C3 2D 76 17 2C FA C2 48 87 E4 7A 0A
4D 05 57 65 0B 31 34 00 0A 47 21 0D EF 20 A5 F2
2A 41 84 DD 47 DB EC 58 7E BE A2 2B 4F 6B 18 98
65 12 43 4A 85 98 5A 75 54 52 DE DA A3 35 1B 53
D5 CE CB DB 7B 81 7D 21 EC 0D 12 F0 FC CA D1 37
A3 20 E2 A5 61 57 DE B3

After Rho

A8 2F E6 51 AF 30 40 FD B5 34 FA 21 05 B4 B4 06
2F C1 E9 BE 89 E3 12 10 A6 84 FC 8C 99 36 5F B9
95 04 DA 04 44 C3 BB 01 8E 20 8F 2E 80 B6 46 6A
F3 F3 4A AD D7 EE 1A 60 D1 8E 05 7A 9B 77 09 93
A7 D9 56 44 42 0F DB 60 0E 69 F3 2E EC 86 76 66
BF 0A C5 71 91 3E 55 1E 94 D6 41 DC 5A D0 93 C5
7B 2A C6 E3 BB CE 48 28 05 0C CB FB 9C CD 05 1F
D1 E1 16 BB 0B 1D 74 50 91 0E C9 F5 14 58 F4 85
AA 6C 21 86 06 A0 A9 E0 52 79 85 A3 90 86 77 90
9B 1D 4B 25 88 B0 FB 68 98 7E BE A2 2B 4F 6B 18
6A D5 95 49 0C 29 15 62 51 49 79 6B 8F D6 6C 4C
DA 79 79 7B 2F B0 2F A4 0D 12 F0 FC CA D1 37 EC
F7 EC 28 88 78 69 D8 95

After Pi

A8 2F E6 51 AF 30 40 FD F3 F3 4A AD D7 EE 1A 60
7B 2A C6 E3 BB CE 48 28 9B 1D 4B 25 88 B0 FB 68
F7 EC 28 88 78 69 D8 95 A6 84 FC 8C 99 36 5F B9
0E 69 F3 2E EC 86 76 66 BF 0A C5 71 91 3E 55 1E
AA 6C 21 86 06 A0 A9 E0 DA 79 79 7B 2F B0 2F A4
B5 34 FA 21 05 B4 B4 06 D1 8E 05 7A 9B 77 09 93
05 0C CB FB 9C CD 05 1F 98 7E BE A2 2B 4F 6B 18
6A D5 95 49 0C 29 15 62 95 04 DA 04 44 C3 BB 01
8E 20 8F 2E 80 B6 46 6A 94 D6 41 DC 5A D0 93 C5
52 79 85 A3 90 86 77 90 0D 12 F0 FC CA D1 37 EC
2F C1 E9 BE 89 E3 12 10 A7 D9 56 44 42 0F DB 60
D1 E1 16 BB 0B 1D 74 50 91 0E C9 F5 14 58 F4 85

51 49 79 6B 8F D6 6C 4C

After Chi

A0	27	62	13	87	30	00	F5	73	E6	43	A9	D7	DE	A9	20
1F	CA	E6	6B	CB	87	48	BD	93	1E	8D	74	0F	A0	FB	00
A4	3C	20	24	28	A7	C2	95	17	86	F8	DD	88	0E	5E	A1
0E	0D	D3	A8	EA	06	DE	86	EF	1B	9D	08	B8	2E	53	1A
8E	E8	A5	02	96	A6	F9	F9	D2	10	7A	59	4B	30	0F	E2
B1	34	30	A0	01	3C	B0	0A	49	FC	31	7A	B8	75	63	93
67	8D	CA	B2	98	ED	11	7D	0D	5E	D4	82	2A	DB	CB	1C
2A	5F	90	13	96	6A	1C	F3	85	D2	9A	D4	1E	83	2A	84
CC	09	0B	0D	00	B0	22	7A	99	D4	31	80	10	81	93	A9
C2	7D	8F	A3	94	84	FF	91	07	32	F5	D6	4A	E5	73	86
7F	E1	E9	05	80	F3	36	00	A7	D7	9F	00	56	4F	5B	E5
91	A0	26	B1	80	9B	7C	18	BF	8E	49	61	14	79	E6	95
D1	51	6F	2B	CD	DA	A5	2C								

After Iota

21	A7	62	93	87	30	00	75	73	E6	43	A9	D7	DE	A9	20
1F	CA	E6	6B	CB	87	48	BD	93	1E	8D	74	0F	A0	FB	00
A4	3C	20	24	28	A7	C2	95	17	86	F8	DD	88	0E	5E	A1
0E	0D	D3	A8	EA	06	DE	86	EF	1B	9D	08	B8	2E	53	1A
8E	E8	A5	02	96	A6	F9	F9	D2	10	7A	59	4B	30	0F	E2
B1	34	30	A0	01	3C	B0	0A	49	FC	31	7A	B8	75	63	93
67	8D	CA	B2	98	ED	11	7D	0D	5E	D4	82	2A	DB	CB	1C
2A	5F	90	13	96	6A	1C	F3	85	D2	9A	D4	1E	83	2A	84
CC	09	0B	0D	00	B0	22	7A	99	D4	31	80	10	81	93	A9
C2	7D	8F	A3	94	84	FF	91	07	32	F5	D6	4A	E5	73	86
7F	E1	E9	05	80	F3	36	00	A7	D7	9F	00	56	4F	5B	E5
91	A0	26	B1	80	9B	7C	18	BF	8E	49	61	14	79	E6	95
D1	51	6F	2B	CD	DA	A5	2C								

Round #7

After Theta

14	25	59	EC	53	57	DD	0F	30	91	D6	57	B0	10	91	AD
9B	B5	A7	71	7E	95	85	D4	18	17	8B	B2	91	7A	11	37
33	2B	A8	6D	3B	62	F6	C1	22	04	C3	A2	5C	69	83	DB
4D	7A	46	56	8D	C8	E6	0B	6B	64	DC	12	0D	3C	9E	73
05	E1	A3	C4	08	7C	13	CE	45	07	F2	10	58	F5	3B	B6
84	B6	0B	DF	D5	5B	6D	70	0A	8B	A4	84	DF	BB	5B	1E
E3	F2	8B	A8	2D	FF	DC	14	86	57	D2	44	B4	01	21	2B
BD	48	18	5A	85	AF	28	A7	B0	50	A1	AB	CA	E4	F7	FE
8F	7E	9E	F3	67	7E	1A	F7	1D	AB	70	9A	A5	93	5E	C0
49	74	89	65	0A	5E	15	A6	90	25	7D	9F	59	20	47	D2
4A	63	D2	7A	54	94	EB	7A	E4	A0	0A	FE	31	81	63	68
15	DF	67	AB	35	89	B1	71	34	87	4F	A7	8A	A3	0C	A2
46	46	E7	62	DE	1F	91	78								

After Rho

14	25	59	EC	53	57	DD	0F	61	22	AD	AF	60	21	22	5B
66	ED	69	9C	5F	65	21	F5	A9	17	71	83	71	B1	28	1B
11	B3	0F	9E	59	41	6D	DB	CA	95	36	B8	2D	42	30	2C
64	D5	88	6C	BE	D0	A4	67	DC	1A	19	B7	44	03	8F	E7

F0 51 62 04 BE 09 E7 82 BF 63 5B 74 20 0F 81 55
23 B4 5D F8 AE DE 6A 83 79 28 2C 92 12 7E EF 6E
44 6D F9 E7 A6 18 97 5F 03 42 56 0C AF A4 89 68
AD C2 57 94 D3 5E 24 0C 57 95 C9 EF FD 61 A1 42
73 FE CC 4F E3 FE D1 CF 2F E0 8E 55 38 CD D2 49
AB C2 34 89 2E B1 4C C1 D2 90 25 7D 9F 59 20 47
AE EB 29 8D 49 EB 51 51 91 83 2A F8 C7 04 8E A1
E2 FB 6C B5 26 31 36 AE 87 4F A7 8A A3 0C A2 34
24 9E 91 D1 B9 98 F7 47

After Pi

14 25 59 EC 53 57 DD 0F 64 D5 88 6C BE D0 A4 67
44 6D F9 E7 A6 18 97 5F AB C2 34 89 2E B1 4C C1
24 9E 91 D1 B9 98 F7 47 A9 17 71 83 71 B1 28 1B
BF 63 5B 74 20 0F 81 55 23 B4 5D F8 AE DE 6A 83
73 FE CC 4F E3 FE D1 CF E2 FB 6C B5 26 31 36 AE
61 22 AD AF 60 21 22 5B DC 1A 19 B7 44 03 8F E7
03 42 56 0C AF A4 89 68 D2 90 25 7D 9F 59 20 47
AE EB 29 8D 49 EB 51 51 11 B3 0F 9E 59 41 6D DB
CA 95 36 B8 2D 42 30 2C 79 28 2C 92 12 7E EF 6E
2F E0 8E 55 38 CD D2 49 87 4F A7 8A A3 0C A2 34
66 ED 69 9C 5F 65 21 F5 F0 51 62 04 BE 09 E7 82
AD C2 57 94 D3 5E 24 0C 57 95 C9 EF FD 61 A1 42
91 83 2A F8 C7 04 8E A1

After Chi

14 0D 28 6F 53 5F CE 17 CF 57 8C 64 B6 71 EC E7
40 71 78 B7 37 10 24 59 BB E3 7C A5 6C F6 44 C9
44 4E 11 D1 15 18 D7 27 A9 83 75 0B FF 61 42 99
EF 29 DB 73 61 2F 10 19 A3 B5 7D 48 AA DF 4C A3
7A FA DD 4D B2 7E D9 DE F4 9B 66 C1 26 3F B7 EA
62 62 EB A7 CB 85 22 53 0C 8A 38 C6 54 5A AF E0
2F 29 5E 8C EF 06 D8 78 93 90 A1 5F BF 59 02 4D
32 F3 39 9D 4D E9 DC F5 20 9B 07 9C 4B 7D A2 99
CC 55 B4 FD 05 C3 20 2D F9 27 0D 18 91 7E CF 5A
3F 50 86 41 60 8C 9F 82 4D 4B 97 AA 87 0E B2 10
6B 6F 7C 0C 1E 33 21 F9 A2 44 EA 6F 92 28 66 C0
2D C0 75 84 D1 5A 2A AD 31 F9 88 EB E5 00 80 16
01 93 28 F8 67 0C 48 A3

After Iota

1D 8D 28 6F 53 5F CE 97 CF 57 8C 64 B6 71 EC E7
40 71 78 B7 37 10 24 59 BB E3 7C A5 6C F6 44 C9
44 4E 11 D1 15 18 D7 27 A9 83 75 0B FF 61 42 99
EF 29 DB 73 61 2F 10 19 A3 B5 7D 48 AA DF 4C A3
7A FA DD 4D B2 7E D9 DE F4 9B 66 C1 26 3F B7 EA
62 62 EB A7 CB 85 22 53 0C 8A 38 C6 54 5A AF E0
2F 29 5E 8C EF 06 D8 78 93 90 A1 5F BF 59 02 4D
32 F3 39 9D 4D E9 DC F5 20 9B 07 9C 4B 7D A2 99
CC 55 B4 FD 05 C3 20 2D F9 27 0D 18 91 7E CF 5A
3F 50 86 41 60 8C 9F 82 4D 4B 97 AA 87 0E B2 10
6B 6F 7C 0C 1E 33 21 F9 A2 44 EA 6F 92 28 66 C0
2D C0 75 84 D1 5A 2A AD 31 F9 88 EB E5 00 80 16

01 93 28 F8 67 0C 48 A3

Round #8

After Theta

56 B9 BA 36 E5 4D A3 FA 62 DB 07 E9 E1 5E 6A 30
BB D4 55 CE EB 44 31 37 3E 14 BC F5 63 82 9C AA
22 5F 84 6B 95 AF 0C 93 E2 B7 E7 52 49 73 2F F4
42 A5 50 FE 36 00 96 CE 58 10 50 31 76 8B 59 CD
FF 0D 1D 1D BD 0A 01 BD 92 8A F3 7B A6 88 6C 5E
29 56 79 FE 7D 97 4F 3E A1 06 B3 4B 03 75 29 37
D4 8C 73 F5 33 52 CD 16 16 67 61 0F B0 2D DA 2E
54 E2 AC 27 CD 5E 07 41 6B AF 95 C5 FD 6F CF F4
61 D9 3F 70 52 EC A6 FA 02 82 20 61 4D 2A DA 34
BA A7 46 11 6F F8 47 E1 2B 5A 02 10 07 B9 69 A4
20 5B EE 55 A8 21 4C 94 0F C8 61 E2 C5 07 E0 17
D6 65 58 FD 0D 0E 3F C3 B4 0E 48 BB EA 74 58 75
67 82 BD 42 E7 BB 93 17

After Rho

56 B9 BA 36 E5 4D A3 FA C4 B6 0F D2 C3 BD D4 60
2E 75 95 F3 3A 51 CC CD 26 C8 A9 EA 43 C1 5B 3F
7C 65 98 14 F9 22 5C AB 95 34 F7 42 2F 7E 7B 2E
E5 6F 03 60 E9 2C 54 0A 33 16 04 54 8C DD 62 56
86 8E 8E 5E 85 80 DE FF C8 E6 25 A9 38 BF 67 8A
49 B1 CA F3 EF BB 7C F2 DC 84 1A CC 2E 0D D4 A5
AB 9F 91 6A B6 A0 66 9C 5B B4 5D 2C CE C2 1E 60
93 66 AF 83 20 2A 71 D6 8B FB DF 9E E9 D7 5E 2B
07 4E 8A DD 54 3F 2C FB 6D 1A 01 41 90 B0 26 15
FF 28 5C F7 D4 28 E2 0D A4 2B 5A 02 10 07 B9 69
30 51 82 6C B9 57 A1 86 3C 20 87 89 17 1F 80 5F
BA 0C AB BF C1 E1 67 D8 0E 48 BB EA 74 58 75 B4
E4 C5 99 60 AF D0 F9 EE

After Pi

56 B9 BA 36 E5 4D A3 FA E5 6F 03 60 E9 2C 54 0A
AB 9F 91 6A B6 A0 66 9C FF 28 5C F7 D4 28 E2 0D
E4 C5 99 60 AF D0 F9 EE 26 C8 A9 EA 43 C1 5B 3F
C8 E6 25 A9 38 BF 67 8A 49 B1 CA F3 EF BB 7C F2
07 4E 8A DD 54 3F 2C FB BA 0C AB BF C1 E1 67 D8
C4 B6 0F D2 C3 BD D4 60 33 16 04 54 8C DD 62 56
5B B4 5D 2C CE C2 1E 60 A4 2B 5A 02 10 07 B9 69
30 51 82 6C B9 57 A1 86 7C 65 98 14 F9 22 5C AB
95 34 F7 42 2F 7E 7B 2E DC 84 1A CC 2E 0D D4 A5
6D 1A 01 41 90 B0 26 15 0E 48 BB EA 74 58 75 B4
2E 75 95 F3 3A 51 CC CD 86 8E 8E 5E 85 80 DE FF
93 66 AF 83 20 2A 71 D6 8B FB DF 9E E9 D7 5E 2B
3C 20 87 89 17 1F 80 5F

After Chi

5C 29 2A 3C F3 CD 81 6E B1 4F 4F F5 A9 24 D4 0B
AB 5A 10 6A 9D 70 7F 7E ED 10 7E E1 94 25 E0 1D
45 83 98 20 A7 F0 AD EE 27 D9 63 B8 84 C1 43 4F
CE A8 25 A5 28 BB 67 83 F1 B1 EB D1 6E 7B 3F F2

03 8E 8A 9D 56 3F 34 DC 72 2A AF BE F9 DF 43 58
8C 16 56 FA 81 BF C8 40 97 1D 06 56 9C D8 C3 5F
4B E4 DD 40 67 92 1E E6 60 8D 57 90 52 AF ED 09
03 51 82 68 B5 17 83 90 34 E5 90 98 F9 23 D8 2A
B4 2E F6 43 BF CE 59 3E DE C4 A0 66 4A 45 85 05
1D 3F 01 55 19 92 2E 1E 8F 58 DC A8 72 04 56 B0
3F 15 B4 72 1A 7B ED CD 8E 17 DE 42 4C 55 D0 D6
A7 66 AF 82 36 22 F1 82 89 AE CF EC C1 97 12 AB
BC AA 8D 85 92 9F 92 6D

After Iota

D6 29 2A 3C F3 CD 81 6E B1 4F 4F F5 A9 24 D4 0B
AB 5A 10 6A 9D 70 7F 7E ED 10 7E E1 94 25 E0 1D
45 83 98 20 A7 F0 AD EE 27 D9 63 B8 84 C1 43 4F
CE A8 25 A5 28 BB 67 83 F1 B1 EB D1 6E 7B 3F F2
03 8E 8A 9D 56 3F 34 DC 72 2A AF BE F9 DF 43 58
8C 16 56 FA 81 BF C8 40 97 1D 06 56 9C D8 C3 5F
4B E4 DD 40 67 92 1E E6 60 8D 57 90 52 AF ED 09
03 51 82 68 B5 17 83 90 34 E5 90 98 F9 23 D8 2A
B4 2E F6 43 BF CE 59 3E DE C4 A0 66 4A 45 85 05
1D 3F 01 55 19 92 2E 1E 8F 58 DC A8 72 04 56 B0
3F 15 B4 72 1A 7B ED CD 8E 17 DE 42 4C 55 D0 D6
A7 66 AF 82 36 22 F1 82 89 AE CF EC C1 97 12 AB
BC AA 8D 85 92 9F 92 6D

Round #9

After Theta

75 A4 47 E9 24 D7 DB EA 16 03 27 5F 6C 32 BE 57
4D 9D 8F C7 E3 CC 8D BB 8A A9 9F 49 6B 9D 99 07
B2 2D 83 5D C4 96 D7 9F 84 54 0E 6D 53 DB 19 CB
69 E4 4D 0F ED AD 0D DF 17 76 74 7C 10 C7 CD 37
64 37 6B 35 A9 87 4D C6 85 84 B4 C3 9A B9 39 29
2F 9B 3B 2F 56 A5 92 C4 30 51 6E FC 59 CE A9 03
AD 23 42 ED 19 2E EC 23 07 34 B6 38 AD 17 94 13
F4 FF 99 15 D6 71 F9 E1 97 68 FD 4D 2E 39 82 AE
13 62 9E E9 7A D8 33 62 38 03 3F CB 34 F9 77 C0
7A 86 E0 FD E6 2A 57 04 78 F6 C7 D5 11 62 2C C1
9C 98 D9 A7 CD 61 B7 49 29 5B B6 E8 89 43 BA 8A
41 A1 30 2F 48 9E 03 47 EE 17 2E 44 3E 2F 6B B1
4B 04 96 F8 F1 F9 E8 1C

After Rho

75 A4 47 E9 24 D7 DB EA 2C 06 4E BE D8 64 7C AF
53 E7 E3 F1 38 73 E3 6E D6 99 79 A0 98 FA 99 B4
B6 BC FE 94 6D 19 EC 22 36 B5 9D B1 4C 48 E5 D0
F4 D0 DE DA F0 9D 46 DE CD 85 1D 1D 1F C4 71 F3
9B B5 9A D4 C3 26 63 B2 9B 93 52 48 48 3B AC 99
7E D9 DC 79 B1 2A 95 24 0E C0 44 B9 F1 67 39 A7
6A CF 70 61 1F 69 1D 11 2F 28 27 0E 68 6C 71 5A
0A EB B8 FC 70 FA FF CC 9B 5C 72 04 5D 2F D1 FA
33 5D 0F 7B 46 6C 42 CC 3B 60 9C 81 9F 65 9A FC
E5 8A 40 CF 10 BC DF 5C C1 78 F6 C7 D5 11 62 2C

DD 26 71 62 66 9F 36 87 A6 6C D9 A2 27 0E E9 2A
28 14 E6 05 C9 73 E0 28 17 2E 44 3E 2F 6B B1 EE
3A C7 12 81 25 7E 7C 3E

After Pi

75 A4 47 E9 24 D7 DB EA F4 D0 DE DA F0 9D 46 DE
6A CF 70 61 1F 69 1D 11 E5 8A 40 CF 10 BC DF 5C
3A C7 12 81 25 7E 7C 3E D6 99 79 A0 98 FA 99 B4
9B 93 52 48 48 3B AC 99 7E D9 DC 79 B1 2A 95 24
33 5D 0F 7B 46 6C 42 CC 28 14 E6 05 C9 73 E0 28
2C 06 4E BE D8 64 7C AF CD 85 1D 1D 1F C4 71 F3
2F 28 27 0E 68 6C 71 5A C1 78 F6 C7 D5 11 62 2C
DD 26 71 62 66 9F 36 87 B6 BC FE 94 6D 19 EC 22
36 B5 9D B1 4C 48 E5 D0 0E C0 44 B9 F1 67 39 A7
3B 60 9C 81 9F 65 9A FC 17 2E 44 3E 2F 6B B1 EE
53 E7 E3 F1 38 73 E3 6E 9B B5 9A D4 C3 26 63 B2
0A EB B8 FC 70 FA FF CC 9B 5C 72 04 5D 2F D1 FA
A6 6C D9 A2 27 0E E9 2A

After Chi

7F AB 67 C8 2B B7 C2 EB 71 D0 DE 54 F0 09 84 92
70 8A 62 61 3A 2B 3D 33 A0 AA 05 A7 10 3D 5C 9C
BA 97 8A 93 F5 76 78 2A B2 D1 F5 91 29 FA 88 90
9A 97 51 4A 0E 7F EE 51 76 D9 3C 7D 38 39 35 04
E5 D4 16 DB 56 E4 5B 58 21 16 E4 4D 89 72 C4 21
0E 2E 6C BC B8 4C 7C A7 0D D5 CD DC 8A D5 73 D7
33 2E 26 2E 4A E2 65 D9 E1 78 F8 5B 4D 71 2A 04
1C A7 60 63 61 1F 37 D7 BE FC BE 9C DC 3E F4 05
07 95 05 B1 42 48 67 88 0A CE 04 87 D1 6D 18 A5
9B F0 26 01 DF 75 D6 FC 17 2F 45 1F 2F 2B B0 3E
53 AD C3 D9 08 AB 7F 22 0A A1 D8 D4 CE 23 63 80
2E CB 31 5E 52 FA D7 CC CA DF 50 55 45 5E D3 BE
2E 7C C1 A6 E4 0A E9 BA

After Iota

F7 AB 67 C8 2B B7 C2 EB 71 D0 DE 54 F0 09 84 92
70 8A 62 61 3A 2B 3D 33 A0 AA 05 A7 10 3D 5C 9C
BA 97 8A 93 F5 76 78 2A B2 D1 F5 91 29 FA 88 90
9A 97 51 4A 0E 7F EE 51 76 D9 3C 7D 38 39 35 04
E5 D4 16 DB 56 E4 5B 58 21 16 E4 4D 89 72 C4 21
0E 2E 6C BC B8 4C 7C A7 0D D5 CD DC 8A D5 73 D7
33 2E 26 2E 4A E2 65 D9 E1 78 F8 5B 4D 71 2A 04
1C A7 60 63 61 1F 37 D7 BE FC BE 9C DC 3E F4 05
07 95 05 B1 42 48 67 88 0A CE 04 87 D1 6D 18 A5
9B F0 26 01 DF 75 D6 FC 17 2F 45 1F 2F 2B B0 3E
53 AD C3 D9 08 AB 7F 22 0A A1 D8 D4 CE 23 63 80
2E CB 31 5E 52 FA D7 CC CA DF 50 55 45 5E D3 BE
2E 7C C1 A6 E4 0A E9 BA

Round #10

After Theta

9F 93 D2 83 0C 1C 2B 8B F4 25 C7 22 09 52 7D 66
70 7F C7 21 E0 E4 71 2B CD 39 5C 45 77 2F 5A AA

02 B5 11 A1 B9 DD 2B 5F DA E9 40 DA 0E 51 61 F0
1F 62 48 3C F7 24 17 A5 76 2C 99 3D E2 F6 79 1C
88 47 4F 39 31 F6 5D 6E 99 34 7F 7F C5 D9 97 54
66 16 D9 F7 9F E7 95 C7 88 20 D4 AA 73 8E 8A 23
33 DB 83 6E 90 2D 29 C1 8C EB A1 B9 2A 63 2C 32
A4 85 FB 51 2D B4 64 A2 D6 C4 0B D7 FB 95 1D 65
82 60 1C C7 BB 13 9E 7C 0A 3B A1 C7 0B A2 54 BD
F6 63 7F E3 B8 67 D0 CA AF 0D DE 2D 63 80 E3 4B
3B 95 76 92 2F 00 96 42 8F 54 C1 A2 37 78 9A 74
2E 3E 94 1E 88 35 9B D4 A7 4C 09 B7 22 4C D5 88
96 5E 5A 94 A8 A1 BA CF

After Rho

9F 93 D2 83 0C 1C 2B 8B E8 4B 8E 45 12 A4 FA CC
DC DF 71 08 38 79 DC 0A F7 A2 A5 DA 9C C3 55 74
ED 5E F9 12 A8 8D 08 CD ED 10 15 06 AF 9D 0E A4
C4 73 4F 72 51 FA 21 86 87 1D 4B 66 8F B8 7D 1E
A3 A7 9C 18 FB 2E 37 C4 7D 49 95 49 F3 F7 57 9C
36 B3 C8 BE FF 3C AF 3C 8E 20 82 50 AB CE 39 2A
74 83 6C 49 09 9E D9 1E C6 58 64 18 D7 43 73 55
A8 16 5A 32 51 D2 C2 FD AE F7 2B 3B CA AC 89 17
E3 78 77 C2 93 4F 10 8C AA 5E 85 9D D0 E3 05 51
0C 5A D9 7E EC 6F 1C F7 4B AF 0D DE 2D 63 80 E3
58 0A ED 54 DA 49 BE 00 3D 52 05 8B DE E0 69 D2
C5 87 D2 03 B1 66 93 DA 4C 09 B7 22 4C D5 88 A7
EE B3 A5 97 16 25 6A A8

After Pi

9F 93 D2 83 0C 1C 2B 8B C4 73 4F 72 51 FA 21 86
74 83 6C 49 09 9E D9 1E 0C 5A D9 7E EC 6F 1C F7
EE B3 A5 97 16 25 6A A8 F7 A2 A5 DA 9C C3 55 74
7D 49 95 49 F3 F7 57 9C 36 B3 C8 BE FF 3C AF 3C
E3 78 77 C2 93 4F 10 8C C5 87 D2 03 B1 66 93 DA
E8 4B 8E 45 12 A4 FA CC 87 1D 4B 66 8F B8 7D 1E
C6 58 64 18 D7 43 73 55 4B AF 0D DE 2D 63 80 E3
58 0A ED 54 DA 49 BE 00 ED 5E F9 12 A8 8D 08 CD
ED 10 15 06 AF 9D 0E A4 8E 20 82 50 AB CE 39 2A
AA 5E 85 9D D0 E3 05 51 4C 09 B7 22 4C D5 88 A7
DC DF 71 08 38 79 DC 0A A3 A7 9C 18 FB 2E 37 C4
A8 16 5A 32 51 D2 C2 FD AE F7 2B 3B CA AC 89 17
3D 52 05 8B DE E0 69 D2

After Chi

AF 13 F2 8A 04 18 F3 93 CC 2B DE 44 B5 9B 25 67
96 22 48 C8 1B 9E BB 16 1D 5A 8B 7E E4 77 1D F4
AE D3 A8 E7 47 C7 6A AC F5 10 ED 6C 90 CB FD 54
BC 01 A2 09 F3 B4 47 1C 32 34 48 BF DF 1C 2C 6E
D1 58 52 1A 9F CE 54 A8 CD CE C2 02 D2 52 91 52
A8 0B AA 5D 42 E7 F8 8D 8E BA 42 A0 A7 98 FD BC
D6 58 84 18 05 4B 4D 55 EB EE 0F DF 2D C7 C0 2F
5F 1E AC 76 57 51 BB 12 EF 7E 7B 42 A8 CF 39 C7
CD 4E 10 8B FF BC 0A F5 CA 21 B0 72 A7 DA B1 8C
0B 08 CD 8D 70 EB 05 19 4C 09 B3 26 4B C5 8E 87

D4 CF 33 2A 38 A9 1C 33 A5 46 BD 11 71 02 3E C6
B9 16 5E B2 45 92 A2 3D 6E 7A 5B 3B EA B5 1D 1F
1E 72 89 9B 1D E6 4A 16

After Iota

A6 93 F2 0A 04 18 F3 93 CC 2B DE 44 B5 9B 25 67
96 22 48 C8 1B 9E BB 16 1D 5A 8B 7E E4 77 1D F4
AE D3 A8 E7 47 C7 6A AC F5 10 ED 6C 90 CB FD 54
BC 01 A2 09 F3 B4 47 1C 32 34 48 BF DF 1C 2C 6E
D1 58 52 1A 9F CE 54 A8 CD CE C2 02 D2 52 91 52
A8 0B AA 5D 42 E7 F8 8D 8E BA 42 A0 A7 98 FD BC
D6 58 84 18 05 4B 4D 55 EB EE 0F DF 2D C7 C0 2F
5F 1E AC 76 57 51 BB 12 EF 7E 7B 42 A8 CF 39 C7
CD 4E 10 8B FF BC 0A F5 CA 21 B0 72 A7 DA B1 8C
0B 08 CD 8D 70 EB 05 19 4C 09 B3 26 4B C5 8E 87
D4 CF 33 2A 38 A9 1C 33 A5 46 BD 11 71 02 3E C6
B9 16 5E B2 45 92 A2 3D 6E 7A 5B 3B EA B5 1D 1F
1E 72 89 9B 1D E6 4A 16

Round #11

After Theta

E5 DA 29 CB 4E ED 21 07 0F E0 F7 49 B4 CB 65 E0
84 86 5A A5 EC D6 32 09 C0 D3 19 8C EF 39 DD 93
6D 3E 12 4D 07 43 5D A4 B6 59 36 AD DA 3E 2F C0
7F CA 8B 04 F2 E4 07 9B 20 90 5A D2 28 54 A5 71
0C D1 C0 E8 94 80 94 CF 0E 23 78 A8 92 D6 A6 5A
EB 42 71 9C 08 12 2A 19 4D 71 6B AD A6 C8 BD 3B
C4 FC 96 75 F2 03 C4 4A 36 67 9D 2D 26 89 00 48
9C F3 16 DC 17 D5 8C 1A AC 37 A0 83 E2 3A EB 53
0E 85 39 86 FE EC 4A 72 D8 85 A2 1F 50 92 38 93
D6 81 5F 7F 7B A5 C5 7E 8F E4 09 8C 0B 41 B9 8F
97 86 E8 EB 72 5C CE A7 66 8D 94 1C 70 52 7E 41
AB B2 4C DF B2 DA 2B 22 B3 F3 C9 C9 E1 FB DD 78
DD 9F 33 31 5D 62 7D 1E

After Rho

E5 DA 29 CB 4E ED 21 07 1F C0 EF 93 68 97 CB C0
A1 A1 56 29 BB B5 4C 02 9E D3 3D 09 3C 9D C1 F8
18 EA 22 6D F3 91 68 3A AA ED F3 02 6C 9B 65 D3
48 20 4F 7E B0 F9 A7 BC 1C 08 A4 96 34 0A 55 69
68 60 74 4A 40 CA 67 86 6D AA E5 30 82 87 2A 69
58 17 8A E3 44 90 50 C9 EE 34 C5 AD B5 9A 22 F7
AC 93 1F 20 56 22 E6 B7 12 01 90 6C CE 3A 5B 4C
EE 8B 6A 46 0D CE 79 0B 07 C5 75 D6 A7 58 6F 40
C7 D0 9F 5D 49 CE A1 30 9C 49 EC 42 D1 0F 28 49
B4 D8 CF 3A F0 EB 6F AF 8F 8F E4 09 8C 0B 41 B9
39 9F 5E 1A A2 AF CB 71 99 35 52 72 C0 49 F9 05
55 96 E9 5B 56 7B 45 64 F3 C9 C9 E1 FB DD 78 B3
9F 47 F7 E7 4C 4C 97 58

After Pi

E5 DA 29 CB 4E ED 21 07 48 20 4F 7E B0 F9 A7 BC
AC 93 1F 20 56 22 E6 B7 B4 D8 CF 3A F0 EB 6F AF

9F 47 F7 E7 4C 4C 97 58 9E D3 3D 09 3C 9D C1 F8
6D AA E5 30 82 87 2A 69 58 17 8A E3 44 90 50 C9
C7 D0 9F 5D 49 CE A1 30 55 96 E9 5B 56 7B 45 64
1F C0 EF 93 68 97 CB C0 1C 08 A4 96 34 0A 55 69
12 01 90 6C CE 3A 5B 4C 8F 8F E4 09 8C 0B 41 B9
39 9F 5E 1A A2 AF CB 71 18 EA 22 6D F3 91 68 3A
AA ED F3 02 6C 9B 65 D3 EE 34 C5 AD B5 9A 22 F7
9C 49 EC 42 D1 0F 28 49 F3 C9 C9 E1 FB DD 78 B3
A1 A1 56 29 BB B5 4C 02 68 60 74 4A 40 CA 67 86
EE 8B 6A 46 0D CE 79 0B 07 C5 75 D6 A7 58 6F 40
99 35 52 72 C0 49 F9 05

After Chi

41 49 39 CB 08 EF 61 04 58 68 8F 64 10 30 AE B4
A7 94 2F E5 5A 26 76 E7 D4 40 C7 32 F2 4A 4F A8
97 67 B1 D3 FC 5C 11 E0 8E C6 37 CA 78 8D 91 78
EA 6A F0 2C 8B C9 8B 59 48 11 EA E1 52 A1 14 8D
4D 91 8B 5D 61 4A 21 A8 34 BE 29 6B D4 79 6F 65
1D C1 FF FB A2 A7 C1 C4 91 86 C0 97 34 0B 55 D8
22 11 8A 7E EC 9E D1 0C 89 CF 45 88 C4 1B 41 39
39 97 5E 1E B6 A7 DF 58 5C FA 26 C0 62 91 6A 1E
BA A4 DB 40 2C 9E 6D DB 8D B4 C4 0C 9F 4A 72 45
94 6B CE 4E D1 0F 28 41 51 CC 18 E3 F7 D7 7D 72
27 2A 5C 2D B6 B1 54 0B 69 24 61 DA E2 DA 61 C6
76 BB 68 66 4D CF E9 0E 27 45 71 DF 9C EC 6B 42
D1 75 72 30 80 03 DA 81

After Iota

4B 49 39 4B 08 EF 61 04 58 68 8F 64 10 30 AE B4
A7 94 2F E5 5A 26 76 E7 D4 40 C7 32 F2 4A 4F A8
97 67 B1 D3 FC 5C 11 E0 8E C6 37 CA 78 8D 91 78
EA 6A F0 2C 8B C9 8B 59 48 11 EA E1 52 A1 14 8D
4D 91 8B 5D 61 4A 21 A8 34 BE 29 6B D4 79 6F 65
1D C1 FF FB A2 A7 C1 C4 91 86 C0 97 34 0B 55 D8
22 11 8A 7E EC 9E D1 0C 89 CF 45 88 C4 1B 41 39
39 97 5E 1E B6 A7 DF 58 5C FA 26 C0 62 91 6A 1E
BA A4 DB 40 2C 9E 6D DB 8D B4 C4 0C 9F 4A 72 45
94 6B CE 4E D1 0F 28 41 51 CC 18 E3 F7 D7 7D 72
27 2A 5C 2D B6 B1 54 0B 69 24 61 DA E2 DA 61 C6
76 BB 68 66 4D CF E9 0E 27 45 71 DF 9C EC 6B 42
D1 75 72 30 80 03 DA 81

Round #12

After Theta

B1 B7 9F B4 23 D5 9E 7A 97 C0 C3 D2 7A ED F0 43
11 F1 46 4D 0F 60 D3 BB D6 35 7D C9 16 7B 6B D9
73 6A 10 8A EB 6E 62 80 74 38 91 35 53 B7 6E 06
25 C2 BC 9A E1 14 D5 AE FE 74 83 49 07 E7 B1 D1
4F E4 31 A6 85 7B 05 D9 D0 B3 88 32 C3 4B 1C 05
E7 3F 59 04 89 9D 3E BA 5E 2E 8C 21 5E D6 0B 2F
94 74 E3 D6 B9 D8 74 50 8B BA FF 73 20 2A 65 48
DD 9A FF 47 A1 95 AC 38 A6 04 80 3F 49 AB 95 60

75 0C 97 F6 46 43 33 2C 3B D1 AD A4 CA 0C D7 19
96 1E 74 B5 35 3E 0C 30 B5 C1 B9 BA E0 E5 0E 12
DD D4 FA D2 9D 8B AB 75 A6 8C 2D 6C 88 07 3F 31
C0 DE 01 CE 18 89 4C 52 25 30 CB 24 78 DD 4F 33
35 78 D3 69 97 31 A9 E1

After Rho

B1 B7 9F B4 23 D5 9E 7A 2E 81 87 A5 F5 DA E1 87
44 BC 51 D3 03 D8 F4 6E B1 B7 96 6D 5D D3 97 6C
77 13 03 9C 53 83 50 5C 33 75 EB 66 40 87 13 59
AB 19 4E 51 ED 5A 22 CC B4 3F DD 60 D2 C1 79 6C
F2 18 D3 C2 BD 82 EC 27 C4 51 00 3D 8B 28 33 BC
3D FF C9 22 48 EC F4 D1 BC 78 B9 30 86 78 59 2F
B7 CE C5 A6 83 A2 A4 1B 54 CA 90 16 75 FF E7 40
A3 D0 4A 56 9C 6E CD FF 7F 92 56 2B C1 4C 09 00
D2 DE 68 68 86 A5 8E E1 EB 8C 9D E8 56 52 65 86
87 01 C6 D2 83 AE B6 C6 12 B5 C1 B9 BA E0 E5 0E
AE D6 75 53 EB 4B 77 2E 98 32 B6 B0 21 1E FC C4
D8 3B C0 19 23 91 49 0A 30 CB 24 78 DD 4F 33 25
6A 78 0D DE 74 DA 65 4C

After Pi

B1 B7 9F B4 23 D5 9E 7A AB 19 4E 51 ED 5A 22 CC
B7 CE C5 A6 83 A2 A4 1B 87 01 C6 D2 83 AE B6 C6
6A 78 0D DE 74 DA 65 4C B1 B7 96 6D 5D D3 97 6C
C4 51 00 3D 8B 28 33 BC 3D FF C9 22 48 EC F4 D1
D2 DE 68 68 86 A5 8E E1 D8 3B C0 19 23 91 49 0A
2E 81 87 A5 F5 DA E1 87 B4 3F DD 60 D2 C1 79 6C
54 CA 90 16 75 FF E7 40 12 B5 C1 B9 BA E0 E5 0E
AE D6 75 53 EB 4B 77 2E 77 13 03 9C 53 83 50 5C
33 75 EB 66 40 87 13 59 BC 78 B9 30 86 78 59 2F
EB 8C 9D E8 56 52 65 86 30 CB 24 78 DD 4F 33 25
44 BC 51 D3 03 D8 F4 6E F2 18 D3 C2 BD 82 EC 27
A3 D0 4A 56 9C 6E CD FF 7F 92 56 2B C1 4C 09 00
98 32 B6 B0 21 1E FC C4

After Chi

A5 71 1E 12 21 75 1A 69 AB 18 4C 01 ED 56 30 08
DF B6 CC AA F7 F2 E5 13 16 86 54 F2 80 AB 2C F4
60 70 4D 9F B8 D0 45 C8 88 19 5F 6F 1D 17 53 2D
06 51 20 75 0D 29 39 9C 35 DE 49 33 69 FC B5 DB
F3 5A 7E 0C DA E7 18 85 9C 7B C0 09 A1 B9 69 9A
6E 41 87 B3 D0 E4 67 87 B6 0A 9C C9 58 C1 79 62
F8 88 A4 54 34 F4 F5 60 12 B4 43 1D AE 70 65 8F
3E E8 2D 13 E9 4A 6F 46 FB 1B 13 8C D5 FB 18 7A
70 F1 EF AE 10 85 37 D9 AC 3B 99 20 0F 75 4B 0E
AC 9C 9E 6C 54 D2 25 DE 30 AF CC 1A DD 4B 30 24
45 7C 59 C7 03 B4 F5 B6 AE 1A C7 EB FC 82 EC 27
23 F0 EA C6 BC 7C 39 3B 3B 1E 17 68 C3 8C 09 2A
2A 32 34 B0 9D 1C F4 C5

After Iota

2E F1 1E 92 21 75 1A 69 AB 18 4C 01 ED 56 30 08
DF B6 CC AA F7 F2 E5 13 16 86 54 F2 80 AB 2C F4

60 70 4D 9F B8 D0 45 C8 88 19 5F 6F 1D 17 53 2D
06 51 20 75 0D 29 39 9C 35 DE 49 33 69 FC B5 DB
F3 5A 7E 0C DA E7 18 85 9C 7B C0 09 A1 B9 69 9A
6E 41 87 B3 D0 E4 67 87 B6 0A 9C C9 58 C1 79 62
F8 88 A4 54 34 F4 F5 60 12 B4 43 1D AE 70 65 8F
3E E8 2D 13 E9 4A 6F 46 FB 1B 13 8C D5 FB 18 7A
70 F1 EF AE 10 85 37 D9 AC 3B 99 20 0F 75 4B 0E
AC 9C 9E 6C 54 D2 25 DE 30 AF CC 1A DD 4B 30 24
45 7C 59 C7 03 B4 F5 B6 AE 1A C7 EB FC 82 EC 27
23 F0 EA C6 BC 7C 39 3B 3B 1E 17 68 C3 8C 09 2A
2A 32 34 B0 9D 1C F4 C5

Round #13

After Theta

7C DE F7 4C 38 73 CA 8D E6 81 64 52 E5 79 5C 3C
DA CA D5 9D 64 8F B4 0F 3A 50 B6 87 F9 B1 F5 82
EC 06 B4 73 AF 20 BF DD DA 36 B6 B1 04 11 83 C9
4B C8 08 26 05 06 55 A8 30 A2 50 04 FA 81 E4 C7
DF 8C 9C 79 A3 FD C1 F3 10 0D 39 E5 B6 49 93 8F
3C 6E 6E 6D C9 E2 B7 63 FB 93 B4 9A 50 EE 15 56
FD F4 BD 63 A7 89 A4 7C 3E 62 A1 68 D7 6A BC F9
B2 9E D4 FF FE BA 95 53 A9 34 FA 52 CC FD C8 9E
3D 68 C7 FD 18 AA 5B ED A9 47 80 17 9C 08 1A 12
80 4A 7C 19 2D C8 FC A8 BC D9 35 F6 CA BB CA 31
17 53 B0 19 1A B2 25 52 E3 83 EF B8 F4 AD 80 13
26 8C F3 F1 2F 01 68 27 17 C8 F5 1D BA 96 D0 5C
A6 44 CD 5C 8A EC 0E D0

After Rho

7C DE F7 4C 38 73 CA 8D CC 03 C9 A4 CA F3 B8 78
B6 72 75 27 D9 23 ED 83 1F 5B 2F A8 03 65 7B 98
05 F9 ED 66 37 A0 9D 7B 4B 10 31 98 AC 6D 63 1B
60 52 60 50 85 BA 84 8C 31 8C 28 14 81 7E 20 F9
46 CE BC D1 FE E0 F9 6F 34 F9 08 D1 90 53 6E 9B
E3 71 73 6B 4B 16 BF 1D 58 ED 4F D2 6A 42 B9 57
1D 3B 4D 24 E5 EB A7 EF D5 78 F3 7D C4 42 D1 AE
7F 7F DD CA 29 59 4F EA A5 98 FB 91 3D 53 69 F4
B8 1F 43 75 AB BD 07 ED 0D 89 D4 23 C0 0B 4E 04
99 1F 15 50 89 2F A3 05 31 BC D9 35 F6 CA BB CA
96 48 5D 4C C1 66 68 C8 8C 0F BE E3 D2 B7 02 4E
84 71 3E FE 25 00 ED C4 C8 F5 1D BA 96 D0 5C 17
03 B4 29 51 33 97 22 BB

After Pi

7C DE F7 4C 38 73 CA 8D 60 52 60 50 85 BA 84 8C
1D 3B 4D 24 E5 EB A7 EF 99 1F 15 50 89 2F A3 05
03 B4 29 51 33 97 22 BB 1F 5B 2F A8 03 65 7B 98
34 F9 08 D1 90 53 6E 9B E3 71 73 6B 4B 16 BF 1D
B8 1F 43 75 AB BD 07 ED 84 71 3E FE 25 00 ED C4
CC 03 C9 A4 CA F3 B8 78 31 8C 28 14 81 7E 20 F9
D5 78 F3 7D C4 42 D1 AE 31 BC D9 35 F6 CA BB CA
96 48 5D 4C C1 66 68 C8 05 F9 ED 66 37 A0 9D 7B

4B 10 31 98 AC 6D 63 1B 58 ED 4F D2 6A 42 B9 57
0D 89 D4 23 C0 0B 4E 04 C8 F5 1D BA 96 D0 5C 17
B6 72 75 27 D9 23 ED 83 46 CE BC D1 FE E0 F9 6F
7F 7F DD CA 29 59 4F EA A5 98 FB 91 3D 53 69 F4
8C 0F BE E3 D2 B7 02 4E

After Chi

61 F7 FA 68 58 32 E9 EE E0 56 70 00 8D BE 84 8C
1F 9B 65 25 D7 7B A7 55 E5 55 C3 5C 81 4F 6B 01
03 B4 29 41 B6 1F 26 BB DC 5B 5C 82 48 61 EA 9C
2C F7 08 C5 30 FA 6E 7B E7 11 4F E1 4F 16 57 1D
A3 15 42 75 A9 D8 15 F5 A4 D1 3E AF B5 12 E9 C7
08 73 1A CD 8E F3 69 7E 11 08 20 14 B3 F6 0A B9
53 38 F7 35 C5 66 91 AE 79 BF 59 95 FC 5B 2B FA
A7 C4 7D 5C C0 6A 68 49 15 14 A3 24 75 A2 05 3F
4E 10 A1 B9 2C 64 25 1B 98 99 46 4A 7C 92 A9 44
08 81 34 67 E1 2B CF 6C 82 F5 0D 22 1E 9D 3E 17
8F 43 34 2D D8 3A EB 03 C6 4E 9E C0 EA E2 D9 7B
77 78 D9 A8 EB FD 4D E0 97 E8 BA 95 34 53 84 75
CC 83 36 33 F4 77 12 22

After Iota

EA F7 FA 68 58 32 E9 6E E0 56 70 00 8D BE 84 8C
1F 9B 65 25 D7 7B A7 55 E5 55 C3 5C 81 4F 6B 01
03 B4 29 41 B6 1F 26 BB DC 5B 5C 82 48 61 EA 9C
2C F7 08 C5 30 FA 6E 7B E7 11 4F E1 4F 16 57 1D
A3 15 42 75 A9 D8 15 F5 A4 D1 3E AF B5 12 E9 C7
08 73 1A CD 8E F3 69 7E 11 08 20 14 B3 F6 0A B9
53 38 F7 35 C5 66 91 AE 79 BF 59 95 FC 5B 2B FA
A7 C4 7D 5C C0 6A 68 49 15 14 A3 24 75 A2 05 3F
4E 10 A1 B9 2C 64 25 1B 98 99 46 4A 7C 92 A9 44
08 81 34 67 E1 2B CF 6C 82 F5 0D 22 1E 9D 3E 17
8F 43 34 2D D8 3A EB 03 C6 4E 9E C0 EA E2 D9 7B
77 78 D9 A8 EB FD 4D E0 97 E8 BA 95 34 53 84 75
CC 83 36 33 F4 77 12 22

Round #14

After Theta

0E CE 64 9B E0 D6 5A 32 CC 78 DF 08 2A 4F 0A B9
0A 41 AF 11 1D 27 86 55 3D A8 22 09 18 31 F9 42
EA 33 28 53 D1 DB 30 CD 38 62 C2 71 F0 85 59 C0
00 D9 A7 CD 97 0B E0 4E F2 CB 85 D5 85 4A 76 1D
7B E8 A3 20 30 A6 87 B6 4D 56 3F BD D2 D6 FF B1
EC 4A 84 3E 36 17 DA 22 3D 26 8F 1C 14 07 84 8C
46 E2 3D 01 0F 3A B0 AE A1 42 B8 C0 65 25 B9 B9
4E 43 7C 4E A7 AE 7E 3F F1 2D 3D D7 CD 46 B6 63
62 3E 0E B1 8B 95 AB 2E 8D 43 8C 7E B6 CE 88 44
D0 7C D5 32 78 55 5D 2F 6B 72 0C 30 79 59 28 61
6B 7A AA DE 60 DE 58 5F EA 60 31 C8 4D 13 57 4E
62 A2 13 9C 21 A1 6C E0 4F 15 5B C0 AD 2D 16 36
25 04 37 21 93 B3 04 54

After Rho

0E CE 64 9B E0 D6 5A 32 99 F1 BE 11 54 9E 14 72
42 D0 6B 44 C7 89 61 95 11 93 2F D4 83 2A 92 80
DE 86 69 56 9F 41 99 8A 07 5F 98 05 8C 23 26 1C
DA 7C B9 00 EE 04 90 7D 87 FC 72 61 75 A1 92 5D
F4 51 10 18 D3 43 DB 3D FD 1F DB 64 F5 D3 2B 6D
61 57 22 F4 B1 B9 D0 16 32 F6 98 3C 72 50 1C 10
09 78 D0 81 75 35 12 EF 4A 72 73 43 85 70 81 CB
A7 53 57 BF 1F A7 21 3E AE 9B 8D 6C C7 E2 5B 7A
21 76 B1 72 D5 45 CC C7 44 A2 C6 21 46 3F 5B 67
AA EB 05 9A AF 5A 06 AF 61 6B 72 0C 30 79 59 28
63 7D AD E9 A9 7A 83 79 A9 83 C5 20 37 4D 5C 39
4C 74 82 33 24 94 0D 5C 15 5B C0 AD 2D 16 36 4F
01 55 09 C1 4D C8 E4 2C

After Pi

0E CE 64 9B E0 D6 5A 32 DA 7C B9 00 EE 04 90 7D
09 78 D0 81 75 35 12 EF AA EB 05 9A AF 5A 06 AF
01 55 09 C1 4D C8 E4 2C 11 93 2F D4 83 2A 92 80
FD 1F DB 64 F5 D3 2B 6D 61 57 22 F4 B1 B9 D0 16
21 76 B1 72 D5 45 CC C7 4C 74 82 33 24 94 0D 5C
99 F1 BE 11 54 9E 14 72 87 FC 72 61 75 A1 92 5D
4A 72 73 43 85 70 81 CB 61 6B 72 0C 30 79 59 28
63 7D AD E9 A9 7A 83 79 DE 86 69 56 9F 41 99 8A
07 5F 98 05 8C 23 26 1C 32 F6 98 3C 72 50 1C 10
44 A2 C6 21 46 3F 5B 67 15 5B C0 AD 2D 16 36 4F
42 D0 6B 44 C7 89 61 95 F4 51 10 18 D3 43 DB 3D
A7 53 57 BF 1F A7 21 3E AE 9B 8D 6C C7 E2 5B 7A
A9 83 C5 20 37 4D 5C 39

After Chi

0F CE 24 1A F1 E7 58 B0 78 FF BC 1A 64 4E 94 7D
08 6C D8 C0 35 B5 F2 EF A4 61 61 80 0F 4C 1C BD
D1 65 90 C1 43 C8 64 61 11 D3 0F 44 83 02 42 92
FD 3F 4A 66 B1 97 27 AC 2D 57 20 F5 91 29 D1 0E
30 F5 9C B6 56 6F 5E 47 A0 78 52 13 50 45 24 31
D1 F3 BF 13 D4 CE 15 F0 A6 F5 72 6D 45 A8 CA 7D
48 66 FE A2 0C 72 03 9A F9 EB 60 1C 64 FD 4D 2A
65 71 ED 89 88 5B 01 74 EE 26 69 6E ED 11 81 8A
43 5F DE 04 88 0C 65 7B 23 AF 98 B0 5B 50 38 18
8E 26 EF 73 D4 7E D2 E7 14 02 50 AC 2D 34 10 5B
41 D2 2C E3 CB 2D 41 97 FC D9 98 58 13 03 81 7D
A6 53 17 BF 2F AA 25 3F EC CB A7 28 07 62 7A FE
1D 82 D5 38 27 0F C6 11

After Iota

86 4E 24 1A F1 E7 58 30 78 FF BC 1A 64 4E 94 7D
08 6C D8 C0 35 B5 F2 EF A4 61 61 80 0F 4C 1C BD
D1 65 90 C1 43 C8 64 61 11 D3 0F 44 83 02 42 92
FD 3F 4A 66 B1 97 27 AC 2D 57 20 F5 91 29 D1 0E
30 F5 9C B6 56 6F 5E 47 A0 78 52 13 50 45 24 31
D1 F3 BF 13 D4 CE 15 F0 A6 F5 72 6D 45 A8 CA 7D
48 66 FE A2 0C 72 03 9A F9 EB 60 1C 64 FD 4D 2A
65 71 ED 89 88 5B 01 74 EE 26 69 6E ED 11 81 8A

43 5F DE 04 88 0C 65 7B 23 AF 98 B0 5B 50 38 18
8E 26 EF 73 D4 7E D2 E7 14 02 50 AC 2D 34 10 5B
41 D2 2C E3 CB 2D 41 97 FC D9 98 58 13 03 81 7D
A6 53 17 BF 2F AA 25 3F EC CB A7 28 07 62 7A FE
1D 82 D5 38 27 0F C6 11

Round #15

After Theta

A2 C5 0B 4E 76 F6 F5 0B 41 26 7E EB 5D 70 21 8A
8B FB B1 6E E2 4E 20 D6 76 18 BD 87 F0 83 0E 3C
0C C2 E6 31 AC 25 5D 37 35 58 20 10 04 13 EF A9
C4 E6 88 97 88 A9 92 5B AE C0 49 5B 46 D2 03 37
E2 8C 40 B1 A9 A0 4C C6 7D DF 24 E3 BF A8 1D 67
F5 78 90 47 53 DF B8 CB 9F 2C B0 9C 7C 96 7F 8A
CB F1 97 0C DB 89 D1 A3 2B 92 BC 1B 9B 32 5F AB
B8 D6 9B 79 67 B6 38 22 CA AD 46 3A 6A 00 2C B1
7A 86 1C F5 B1 32 D0 8C A0 38 F1 1E 8C AB EA 21
5C 5F 33 74 2B B1 C0 66 C9 A5 26 5C C2 D9 29 0D
65 59 03 B7 4C 3C EC AC C5 00 5A A9 2A 3D 34 8A
25 C4 7E 11 F8 51 F7 06 3E B2 7B 2F F8 AD 68 7F
C0 25 A3 C8 C8 E2 FF 47

After Rho

A2 C5 0B 4E 76 F6 F5 0B 83 4C FC D6 BB E0 42 14
E2 7E AC 9B B8 13 88 F5 3F E8 C0 63 87 D1 7B 08
2D E9 BA 61 10 36 8F 61 41 30 F1 9E 5A 83 05 02
78 89 98 2A B9 45 6C 8E 8D 2B 70 D2 96 91 F4 C0
46 A0 D8 54 50 26 63 71 DA 71 D6 F7 4D 32 FE 8B
AE C7 83 3C 9A FA C6 5D 29 7E B2 C0 72 F2 59 FE
64 D8 4E 8C 1E 5D 8E BF 65 BE 56 57 24 79 37 36
BC 33 5B 1C 11 5C EB CD 74 D4 00 58 62 95 5B 8D
A3 3E 56 06 9A 51 CF 90 F5 10 50 9C 78 0F C6 55
16 D8 8C EB 6B 86 6E 25 0D C9 A5 26 5C C2 D9 29
B0 B3 96 65 0D DC 32 F1 16 03 68 A5 AA F4 D0 28
84 D8 2F 02 3F EA DE A0 B2 7B 2F F8 AD 68 7F 3E
FF 11 70 C9 28 32 B2 F8

After Pi

A2 C5 0B 4E 76 F6 F5 0B 78 89 98 2A B9 45 6C 8E
64 D8 4E 8C 1E 5D 8E BF 16 D8 8C EB 6B 86 6E 25
FF 11 70 C9 28 32 B2 F8 3F E8 C0 63 87 D1 7B 08
DA 71 D6 F7 4D 32 FE 8B AE C7 83 3C 9A FA C6 5D
A3 3E 56 06 9A 51 CF 90 84 D8 2F 02 3F EA DE A0
83 4C FC D6 BB E0 42 14 8D 2B 70 D2 96 91 F4 C0
65 BE 56 57 24 79 37 36 0D C9 A5 26 5C C2 D9 29
B0 B3 96 65 0D DC 32 F1 2D E9 BA 61 10 36 8F 61
41 30 F1 9E 5A 83 05 02 29 7E B2 C0 72 F2 59 FE
F5 10 50 9C 78 0F C6 55 B2 7B 2F F8 AD 68 7F 3E
E2 7E AC 9B B8 13 88 F5 46 A0 D8 54 50 26 63 71
BC 33 5B 1C 11 5C EB CD 74 D4 00 58 62 95 5B 8D
16 03 68 A5 AA F4 D0 28

After Chi

A6 95 4D CA 70 EE 77 3A 6A 89 18 49 D8 C7 0C 8E
8D D9 3E 8C 1E 6D 1E 67 16 1C 87 ED 3D 42 2B 26
A7 19 E0 E9 A1 33 BA 7C 1B 6E C1 6B 15 19 7B 5C
DB 49 82 F5 4D 33 F7 0B AA 07 AA 3C BF 50 D6 7D
98 1E 96 67 1A 40 EE 98 44 C9 39 96 77 C8 5A 23
E3 D8 FA D3 9B 88 41 22 85 6A D1 F2 CE 13 3C C9
D5 8C 44 16 25 65 15 E6 0E 85 CD B4 EE E2 99 2D
BC 90 96 65 09 CD 86 31 05 A7 B8 21 30 46 D7 9D
95 30 B1 82 52 8E 83 03 2B 15 9D A0 F7 92 60 D4
F8 90 C0 9D 68 19 46 14 F2 6B 6E 66 E7 E9 7F 3C
5A 6D AF 93 B9 4B 00 79 06 64 D8 14 32 A7 73 71
BE 30 33 B9 99 3C 6B ED 94 A8 84 42 72 96 53 58
12 83 38 E1 EA D0 B3 28

After Iota

A5 15 4D CA 70 EE 77 BA 6A 89 18 49 D8 C7 0C 8E
8D D9 3E 8C 1E 6D 1E 67 16 1C 87 ED 3D 42 2B 26
A7 19 E0 E9 A1 33 BA 7C 1B 6E C1 6B 15 19 7B 5C
DB 49 82 F5 4D 33 F7 0B AA 07 AA 3C BF 50 D6 7D
98 1E 96 67 1A 40 EE 98 44 C9 39 96 77 C8 5A 23
E3 D8 FA D3 9B 88 41 22 85 6A D1 F2 CE 13 3C C9
D5 8C 44 16 25 65 15 E6 0E 85 CD B4 EE E2 99 2D
BC 90 96 65 09 CD 86 31 05 A7 B8 21 30 46 D7 9D
95 30 B1 82 52 8E 83 03 2B 15 9D A0 F7 92 60 D4
F8 90 C0 9D 68 19 46 14 F2 6B 6E 66 E7 E9 7F 3C
5A 6D AF 93 B9 4B 00 79 06 64 D8 14 32 A7 73 71
BE 30 33 B9 99 3C 6B ED 94 A8 84 42 72 96 53 58
12 83 38 E1 EA D0 B3 28

Round #16

After Theta

54 40 11 E7 D5 7D B2 BC A7 0E 85 F7 7A 58 3B 25
F3 58 2D 97 82 7C BB E7 0F 3A CA 68 72 AB A9 16
4F 74 BA 88 9D B8 C7 E2 EA 3B 9D 46 B0 8A BE 5A
16 CE 1F 4B EF AC C0 A0 D4 86 B9 27 23 41 73 FD
81 38 DB E2 55 A9 6C A8 AC A4 63 F7 4B 43 27 BD
12 8D A6 FE 3E 1B 84 24 48 ED 4C 4C 6C 8C 0B 62
AB 0D 57 0D B9 74 B0 66 17 A3 80 31 A1 0B 1B 1D
54 FD CC 04 35 46 FB AF F4 F2 E4 0C 95 D5 12 9B
58 B7 2C 3C F0 11 B4 A8 55 94 8E BB 6B 83 C5 54
E1 B6 8D 18 27 F0 C4 24 1A 06 34 07 DB 62 02 A2
AB 38 F3 BE 1C D8 C5 7F CB E3 45 AA 90 38 44 DA
C0 B1 20 A2 05 2D CE 6D 8D 8E C9 C7 3D 7F D1 68
FA EE 62 80 D6 5B CE B6

After Rho

54 40 11 E7 D5 7D B2 BC 4E 1D 0A EF F5 B0 76 4A
3C 56 CB A5 20 DF EE F9 B7 9A 6A F1 A0 A3 8C 26
C4 3D 16 7F A2 D3 45 EC 04 AB E8 AB A5 BE D3 69
B1 F4 CE 0A 0C 6A E1 FC 3F B5 61 EE C9 48 D0 5C
9C 6D F1 AA 54 36 D4 40 74 D2 CB 4A 3A 76 BF 34
91 68 34 F5 F7 D9 20 24 88 21 B5 33 31 B1 31 2E

6A C8 A5 83 35 5B 6D B8 17 36 3A 2E 46 01 63 42
82 1A A3 FD 57 AA 7E 66 19 2A AB 25 36 E9 E5 C9
85 07 3E 82 16 15 EB 96 62 AA 2A 4A C7 DD B5 C1
9E 98 24 DC B6 11 E3 04 A2 1A 06 34 07 DB 62 02
17 FF AD E2 CC FB 72 60 2F 8F 17 A9 42 E2 10 69
38 16 44 B4 A0 C5 B9 0D 8E C9 C7 3D 7F D1 68 8D
B3 AD BE BB 18 A0 F5 96

After Pi

54 40 11 E7 D5 7D B2 BC B1 F4 CE 0A 0C 6A E1 FC
6A C8 A5 83 35 5B 6D B8 9E 98 24 DC B6 11 E3 04
B3 AD BE BB 18 A0 F5 96 B7 9A 6A F1 A0 A3 8C 26
74 D2 CB 4A 3A 76 BF 34 91 68 34 F5 F7 D9 20 24
85 07 3E 82 16 15 EB 96 38 16 44 B4 A0 C5 B9 0D
4E 1D 0A EF F5 B0 76 4A 3F B5 61 EE C9 48 D0 5C
17 36 3A 2E 46 01 63 42 A2 1A 06 34 07 DB 62 02
17 FF AD E2 CC FB 72 60 C4 3D 16 7F A2 D3 45 EC
04 AB E8 AB A5 BE D3 69 88 21 B5 33 31 B1 31 2E
62 AA 2A 4A C7 DD B5 C1 8E C9 C7 3D 7F D1 68 8D
3C 56 CB A5 20 DF EE F9 9C 6D F1 AA 54 36 D4 40
82 1A A3 FD 57 AA 7E 66 19 2A AB 25 36 E9 E5 C9
2F 8F 17 A9 42 E2 10 69

After Chi

1E 48 30 66 E4 6C BE BC 25 E4 CE 56 8E 6A 63 F8
4B ED 3F A0 3D FB 79 2A DA D8 25 98 73 4C E1 2C
12 19 70 B3 10 A2 B4 D6 36 B2 5E 44 65 2A 8C 26
70 D5 C1 48 3A 72 74 A6 A9 78 74 C1 57 19 30 2D
02 8F 14 C3 16 37 EF B4 78 56 C5 BE BA 91 8A 1D
4E 1F 10 EF F3 B1 55 48 9F BD 65 FE C8 92 D0 5C
02 D3 93 EC 8E 21 73 22 EA 1A 04 39 36 DB 66 08
26 5F CC E2 C4 B3 F2 74 4C 3D 03 6F B2 D2 65 EA
66 21 E2 E3 63 F2 57 A8 04 60 70 06 09 B1 79 22
22 9E 3A 08 47 DF B0 A1 8E 4B 2F BD 7A FD FA 8C
3E 44 C9 F0 23 57 C4 DF 85 4D F9 AA 74 77 55 C9
A4 9F B7 75 17 A8 6E 46 09 7A 63 21 16 F4 0B 59
AF A6 27 A3 16 C2 00 69

After Iota

1C C8 30 66 E4 6C BE 3C 25 E4 CE 56 8E 6A 63 F8
4B ED 3F A0 3D FB 79 2A DA D8 25 98 73 4C E1 2C
12 19 70 B3 10 A2 B4 D6 36 B2 5E 44 65 2A 8C 26
70 D5 C1 48 3A 72 74 A6 A9 78 74 C1 57 19 30 2D
02 8F 14 C3 16 37 EF B4 78 56 C5 BE BA 91 8A 1D
4E 1F 10 EF F3 B1 55 48 9F BD 65 FE C8 92 D0 5C
02 D3 93 EC 8E 21 73 22 EA 1A 04 39 36 DB 66 08
26 5F CC E2 C4 B3 F2 74 4C 3D 03 6F B2 D2 65 EA
66 21 E2 E3 63 F2 57 A8 04 60 70 06 09 B1 79 22
22 9E 3A 08 47 DF B0 A1 8E 4B 2F BD 7A FD FA 8C
3E 44 C9 F0 23 57 C4 DF 85 4D F9 AA 74 77 55 C9
A4 9F B7 75 17 A8 6E 46 09 7A 63 21 16 F4 0B 59
AF A6 27 A3 16 C2 00 69

Round #17

After Theta

```
23 F5 A2 C5 31 CD 02 A1 B3 8A 45 F8 98 AD FE 1D
50 5F 97 9F 52 E2 1B 98 40 9B D9 84 8C E8 A1 D9
27 88 74 5D D4 CC EB 71 09 8F CC E7 B0 8B 30 BB
E6 BB 4A E6 2C B5 E9 43 B2 CA DC FE 38 00 52 9F
98 CC E8 DF E9 93 AF 41 4D C7 C1 50 7E FF D5 BA
71 22 82 4C 26 10 E9 D5 09 D3 EE 50 DE 55 4D B9
19 61 3B D3 E1 38 11 90 70 59 F8 25 C9 7F 26 FD
13 CE C8 0C 00 DD AD D3 73 00 91 CC 67 73 D9 77
F0 4F 69 4D 75 35 CA 4D 1F D2 D8 39 66 A8 1B 90
B8 DD C6 14 B8 7B F0 54 BB DA 2B 53 BE 93 A5 2B
01 79 5B 53 F6 F6 78 42 13 23 72 04 62 B0 C8 2C
BF 2D 1F 4A 78 B1 0C F4 93 39 9F 3D E9 50 4B AC
9A 37 23 4D D2 AC 5F CE
```

After Rho

```
23 F5 A2 C5 31 CD 02 A1 66 15 8B F0 31 5B FD 3B
D4 D7 E5 A7 94 F8 06 26 88 1E 9A 0D B4 99 4D C8
66 5E 8F 3B 41 A4 EB A2 0E BB 08 B3 9B F0 C8 7C
64 CE 52 9B 3E 64 BE AB A7 AC 32 B7 3F 0E 80 D4
66 F4 EF F4 C9 D7 20 4C 5F AD DB 74 1C 0C E5 F7
8E 13 11 64 32 81 48 AF E5 26 4C BB 43 79 57 35
99 0E C7 89 80 CC 08 DB FF 4C FA E1 B2 F0 4B 92
06 80 EE D6 E9 09 67 64 99 CF E6 B2 EF E6 00 22
AD A9 AE 46 B9 09 FE 29 0D C8 0F 69 EC 1C 33 D4
0F 9E 0A B7 DB 98 02 77 2B BB DA 2B 53 BE 93 A5
E3 09 05 E4 6D 4D D9 DB 4C 8C C8 11 88 C1 22 B3
B7 E5 43 09 2F 96 81 FE 39 9F 3D E9 50 4B AC 93
97 B3 E6 CD 48 93 34 EB
```

After Pi

```
23 F5 A2 C5 31 CD 02 A1 64 CE 52 9B 3E 64 BE AB
99 0E C7 89 80 CC 08 DB 0F 9E 0A B7 DB 98 02 77
97 B3 E6 CD 48 93 34 EB 88 1E 9A 0D B4 99 4D C8
5F AD DB 74 1C 0C E5 F7 8E 13 11 64 32 81 48 AF
AD A9 AE 46 B9 09 FE 29 B7 E5 43 09 2F 96 81 FE
66 15 8B F0 31 5B FD 3B A7 AC 32 B7 3F 0E 80 D4
FF 4C FA E1 B2 F0 4B 92 2B BB DA 2B 53 BE 93 A5
E3 09 05 E4 6D 4D D9 DB 66 5E 8F 3B 41 A4 EB A2
0E BB 08 B3 9B F0 C8 7C E5 26 4C BB 43 79 57 35
0D C8 0F 69 EC 1C 33 D4 39 9F 3D E9 50 4B AC 93
D4 D7 E5 A7 94 F8 06 26 66 F4 EF F4 C9 D7 20 4C
06 80 EE D6 E9 09 67 64 99 CF E6 B2 EF E6 00 22
4C 8C C8 11 88 C1 22 B3
```

After Chi

```
BA F5 27 C5 B1 45 02 F1 62 5E 5A AD 65 74 BC 8F
09 2F 23 C1 80 CF 3C 53 2F DA 0A B7 EA D4 00 77
D3 B9 B6 D7 46 B3 88 E1 08 0C 9A 0D 96 18 45 C0
7E 05 75 76 95 04 53 F7 9C 57 50 6D 34 17 49 79
A5 B3 36 42 29 00 B2 29 E0 44 02 79 27 92 21 C9
3E 55 43 B0 B1 AB B6 39 A7 1F 32 BD 7E 00 10 F1
```

3F 4C FF 25 9E B1 03 C8 2F AF 50 3B 43 AC B7 85
62 A1 35 E3 63 49 D9 1F 87 5A CB 33 01 AD FC A3
06 73 0B F3 37 F4 E8 BC D5 31 7C 3B 53 3A DB 36
4B 88 8D 7B ED B8 70 F4 31 3E 3D 69 CA 1B AC CF
D4 D7 E5 A5 B4 F0 41 06 FF BB EF D4 CF 31 20 4E
42 80 E6 D7 E9 08 45 F5 09 9C C3 14 FB DE 04 26
6E AC C2 41 C1 C6 02 FB

After Iota

3A F5 27 C5 B1 45 02 71 62 5E 5A AD 65 74 BC 8F
09 2F 23 C1 80 CF 3C 53 2F DA 0A B7 EA D4 00 77
D3 B9 B6 D7 46 B3 88 E1 08 0C 9A 0D 96 18 45 C0
7E 05 75 76 95 04 53 F7 9C 57 50 6D 34 17 49 79
A5 B3 36 42 29 00 B2 29 E0 44 02 79 27 92 21 C9
3E 55 43 B0 B1 AB B6 39 A7 1F 32 BD 7E 00 10 F1
3F 4C FF 25 9E B1 03 C8 2F AF 50 3B 43 AC B7 85
62 A1 35 E3 63 49 D9 1F 87 5A CB 33 01 AD FC A3
06 73 0B F3 37 F4 E8 BC D5 31 7C 3B 53 3A DB 36
4B 88 8D 7B ED B8 70 F4 31 3E 3D 69 CA 1B AC CF
D4 D7 E5 A5 B4 F0 41 06 FF BB EF D4 CF 31 20 4E
42 80 E6 D7 E9 08 45 F5 09 9C C3 14 FB DE 04 26
6E AC C2 41 C1 C6 02 FB

Round #18

After Theta

B0 23 AA 23 54 9A B3 84 47 75 A7 89 66 68 20 E1
85 06 9F C2 DB 47 E9 3A 0E C3 E1 18 68 E5 55 51
8A 29 34 AB 97 FB 60 B2 82 DA 17 EB 73 C7 F4 35
5B 2E 88 52 96 18 CF 99 10 7E EC 6E 6F 9F 9C 10
84 AA DD ED AB 31 E7 0F B9 D4 80 05 F6 DA C9 9A
B4 83 CE 56 54 74 07 CC 82 34 CF 99 7D 1C 8C 9F
B3 65 43 26 C5 39 D6 A1 0E B6 BB 94 C1 9D E2 A3
3B 31 B7 9F B2 01 31 4C 0D 8C 46 D5 E4 72 4D 56
23 58 F6 D7 34 E8 74 D2 59 18 C0 38 08 B2 0E 5F
6A 91 66 D4 6F 89 25 D2 68 AE BF 15 1B 53 44 9C
5E 01 68 43 51 2F F0 F3 DA 90 12 F0 CC 2D BC 20
CE A9 5A D4 B2 80 90 9C 28 85 28 BB 79 EF 51 00
37 3C 40 3D 10 8E EA A8

After Rho

B0 23 AA 23 54 9A B3 84 8F EA 4E 13 CD D0 40 C2
A1 C1 A7 F0 F6 51 BA 4E 56 5E 15 E5 30 1C 8E 81
DC 07 93 55 4C A1 59 BD 3E 77 4C 5F 23 A8 7D B1
28 65 89 F1 9C B9 E5 82 04 84 1F BB DB DB 27 27
D5 EE F6 D5 98 F3 07 42 9D AC 99 4B 0D 58 60 AF
A6 1D 74 B6 A2 A2 3B 60 7E 0A D2 3C 67 F6 71 30
32 29 CE B1 0E 9D 2D 1B 3B C5 47 1D 6C 77 29 83
4F D9 80 18 A6 9D 98 DB AA C9 E5 9A AC 1A 18 8D
FE 9A 06 9D 4E 7A 04 CB 87 AF 2C 0C 60 1C 04 59
B1 44 5A 2D D2 8C FA 2D 9C 68 AE BF 15 1B 53 44
C0 CF 7B 05 A0 0D 45 BD 68 43 4A C0 33 B7 F0 82
39 55 8B 5A 16 10 92 D3 85 28 BB 79 EF 51 00 28

3A EA 0D 0F 50 0F 84 A3
After Pi
B0 23 AA 23 54 9A B3 84 28 65 89 F1 9C B9 E5 82
32 29 CE B1 0E 9D 2D 1B B1 44 5A 2D D2 8C FA 2D
3A EA 0D 0F 50 0F 84 A3 56 5E 15 E5 30 1C 8E 81
9D AC 99 4B 0D 58 60 AF A6 1D 74 B6 A2 A2 3B 60
FE 9A 06 9D 4E 7A 04 CB 39 55 8B 5A 16 10 92 D3
8F EA 4E 13 CD D0 40 C2 04 84 1F BB DB DB 27 27
3B C5 47 1D 6C 77 29 83 9C 68 AE BF 15 1B 53 44
C0 CF 7B 05 A0 0D 45 BD DC 07 93 55 4C A1 59 BD
3E 77 4C 5F 23 A8 7D B1 7E 0A D2 3C 67 F6 71 30
87 AF 2C 0C 60 1C 04 59 85 28 BB 79 EF 51 00 28
A1 C1 A7 F0 F6 51 BA 4E D5 EE F6 D5 98 F3 07 42
4F D9 80 18 A6 9D 98 DB AA C9 E5 9A AC 1A 18 8D
68 43 4A C0 33 B7 F0 82

After Chi
A2 2B EC 23 56 9E BB 9D A9 21 99 FD 4C B9 37 A6
38 83 CB B3 0E 9E 29 99 31 45 F8 0D D6 1C C9 29
32 AE 0C DF D8 2E C0 A1 74 4F 71 51 92 BE 95 C1
C5 2E 9B 42 41 00 64 24 A7 58 FD F4 B2 A2 A9 70
B8 90 12 38 6E 76 08 CB B0 F5 03 50 1B 50 F2 FD
B4 AB 0E 17 E9 F4 48 42 80 AC B7 19 CA D3 75 63
7B 42 16 1D CC 73 2D 3A 93 48 AA AD 58 CB 53 06
C0 CB 6A AD B2 06 62 98 9C 0F 01 75 08 F7 59 BD
BF D2 60 5F 23 A0 79 F8 7E 0A 41 4D E8 B7 71 10
DF A8 2C 08 60 BC 5D CC A7 58 F7 73 CC 59 24 28
AB D0 A7 F8 D0 5D 22 D7 75 EE 93 57 90 F1 07 46
0F DB 8A 58 B5 38 78 D9 2B 49 40 AA 68 5A 12 C1
3C 6D 1A C5 3B 15 F5 82

After Iota
A8 AB EC 23 56 9E BB 9D A9 21 99 FD 4C B9 37 A6
38 83 CB B3 0E 9E 29 99 31 45 F8 0D D6 1C C9 29
32 AE 0C DF D8 2E C0 A1 74 4F 71 51 92 BE 95 C1
C5 2E 9B 42 41 00 64 24 A7 58 FD F4 B2 A2 A9 70
B8 90 12 38 6E 76 08 CB B0 F5 03 50 1B 50 F2 FD
B4 AB 0E 17 E9 F4 48 42 80 AC B7 19 CA D3 75 63
7B 42 16 1D CC 73 2D 3A 93 48 AA AD 58 CB 53 06
C0 CB 6A AD B2 06 62 98 9C 0F 01 75 08 F7 59 BD
BF D2 60 5F 23 A0 79 F8 7E 0A 41 4D E8 B7 71 10
DF A8 2C 08 60 BC 5D CC A7 58 F7 73 CC 59 24 28
AB D0 A7 F8 D0 5D 22 D7 75 EE 93 57 90 F1 07 46
0F DB 8A 58 B5 38 78 D9 2B 49 40 AA 68 5A 12 C1
3C 6D 1A C5 3B 15 F5 82

Round #19

After Theta
3D 30 E9 EB 39 DC 8A 4D DC 20 7A 8A E3 47 63 E7
C3 E5 D5 69 AA 2A CB 15 16 46 02 6B F6 B5 6F EE
62 F2 4B 35 DB 94 27 A0 E1 D4 74 99 FD FC A4 11
B0 2F 78 35 EE FE 30 65 5C 3E E3 2E 16 16 4B FC

9F 93 E8 5E 4E DF AE 0C E0 A9 44 BA 18 EA 15 FC
21 30 0B DF 86 B6 79 92 F5 AD 54 6E 65 2D 21 22
80 24 08 C7 68 C7 CF B6 B4 4B 50 CB 78 62 F5 C1
90 97 2D 47 B1 BC 85 99 09 94 04 BD 67 B5 68 6D
CA D3 83 28 8C 5E 2D B9 85 6C 5F 97 4C 03 93 9C
F8 AB D6 6E 40 15 FB 0B F7 04 B0 99 CF E3 C3 29
3E 4B A2 30 BF 1F 13 07 00 EF 70 20 3F 0F 53 07
F4 BD 94 82 11 8C 9A 55 0C 4A BA CC 48 F3 B4 06
6C 31 5D 2F 38 AF 12 83

After Rho

3D 30 E9 EB 39 DC 8A 4D B9 41 F4 14 C7 8F C6 CE
70 79 75 9A AA CA 72 C5 5F FB E6 6E 61 24 B0 66
A6 3C 01 15 93 5F AA D9 D9 CF 4F 1A 11 4E 4D 97
57 E3 EE 0F 53 06 FB 82 3F 97 CF B8 8B 85 C5 12
49 74 2F A7 6F 57 86 CF 5E C1 0F 9E 4A A4 8B A1
0C 81 59 F8 36 B4 CD 93 88 D4 B7 52 B9 95 B5 84
38 46 3B 7E B6 05 24 41 C4 EA 83 69 97 A0 96 F1
A3 58 DE C2 4C C8 CB 96 7A CF 6A D1 DA 12 28 09
10 85 D1 AB 25 57 79 7A 49 CE 42 B6 AF 4B A6 81
62 7F 01 7F D5 DA 0D A8 29 F7 04 B0 99 CF E3 C3
4C 1C F8 2C 89 C2 FC 7E 00 BC C3 81 FC 3C 4C 1D
BE 97 52 30 82 51 B3 8A 4A BA CC 48 F3 B4 06 0C
C4 20 5B 4C D7 0B CE AB

After Pi

3D 30 E9 EB 39 DC 8A 4D 57 E3 EE 0F 53 06 FB 82
38 46 3B 7E B6 05 24 41 62 7F 01 7F D5 DA 0D A8
C4 20 5B 4C D7 0B CE AB 5F FB E6 6E 61 24 B0 66
5E C1 0F 9E 4A A4 8B A1 0C 81 59 F8 36 B4 CD 93
10 85 D1 AB 25 57 79 7A BE 97 52 30 82 51 B3 8A
B9 41 F4 14 C7 8F C6 CE 3F 97 CF B8 8B 85 C5 12
C4 EA 83 69 97 A0 96 F1 29 F7 04 B0 99 CF E3 C3
4C 1C F8 2C 89 C2 FC 7E A6 3C 01 15 93 5F AA D9
D9 CF 4F 1A 11 4E 4D 97 88 D4 B7 52 B9 95 B5 84
49 CE 42 B6 AF 4B A6 81 4A BA CC 48 F3 B4 06 0C
70 79 75 9A AA CA 72 C5 49 74 2F A7 6F 57 86 CF
A3 58 DE C2 4C C8 CB 96 7A CF 6A D1 DA 12 28 09
00 BC C3 81 FC 3C 4C 1D

After Chi

15 34 F8 9B 9D DD 8E 0C 15 DA EE 0E 12 DC F2 2A
BC 46 61 7E B4 04 E6 42 5B 6F A1 DC FD 0E 0D EC
86 E3 5D 48 95 09 BF 29 5F FB B6 0E 55 34 F4 74
4E C5 8F 9D 4B E7 BB C9 A2 93 5B E8 B4 B4 4F 13
51 ED 75 E5 44 73 79 1E BE 97 5B A0 88 D1 B8 0B
79 29 F4 55 D3 AF D4 2F 16 82 CB 28 83 CA A4 10
80 E2 7B 65 97 A0 8A CD 98 B6 00 A0 DF C2 E1 43
4A 8A F3 84 81 C2 FD 6E A6 2C B1 55 3B CE 1A D9
98 C5 0F BE 17 04 4F 96 8A E4 3B 1A E9 21 B5 88
ED CA 43 A3 AF 00 0E 50 13 79 82 42 F3 B4 43 0A
D2 71 A5 DA AA 42 3B D5 11 F3 0F B6 FD 45 A6 C6
A3 68 5F C2 68 E4 8F 82 0A 8E 5E CB D8 D0 1A C9

09 B8 C9 A4 B9 29 C8 17
 After Iota
 1F 34 F8 1B 9D DD 8E 8C 15 DA EE 0E 12 DC F2 2A
 BC 46 61 7E B4 04 E6 42 5B 6F A1 DC FD 0E 0D EC
 86 E3 5D 48 95 09 BF 29 5F FB B6 0E 55 34 F4 74
 4E C5 8F 9D 4B E7 BB C9 A2 93 5B E8 B4 B4 4F 13
 51 ED 75 E5 44 73 79 1E BE 97 5B A0 88 D1 B8 0B
 79 29 F4 55 D3 AF D4 2F 16 82 CB 28 83 CA A4 10
 80 E2 7B 65 97 A0 8A CD 98 B6 00 A0 DF C2 E1 43
 4A 8A F3 84 81 C2 FD 6E A6 2C B1 55 3B CE 1A D9
 98 C5 0F BE 17 04 4F 96 8A E4 3B 1A E9 21 B5 88
 ED CA 43 A3 AF 00 0E 50 13 79 82 42 F3 B4 43 0A
 D2 71 A5 DA AA 42 3B D5 11 F3 0F B6 FD 45 A6 C6
 A3 68 5F C2 68 E4 8F 82 0A 8E 5E CB D8 D0 1A C9
 09 B8 C9 A4 B9 29 C8 17

Round #20
 After Theta
 FE 5C 13 F6 2A 3A F6 9B 37 16 0B 97 B4 BC 4E DD
 92 0D 59 2E A7 6A E0 B0 3C AA F8 E2 46 D4 F7 D8
 68 E5 C9 26 91 F3 21 B6 BE 93 5D E3 E2 D3 8C 63
 6C 09 6A 04 ED 87 07 3E 8C D8 63 B8 A7 DA 49 E1
 36 28 2C DB FF A9 83 2A 50 91 CF CE 8C 2B 26 94
 98 41 1F B8 64 48 AC 38 34 4E 2E B1 25 AA 18 E7
 AE A9 43 35 84 CE 8C 3F FF 73 59 9E 64 18 1B 77
 A4 8C 67 EA 85 38 63 F1 47 44 5A B8 8C 29 62 CE
 BA 09 EA 27 B1 64 F3 61 A4 AF 03 4A FA 4F B3 7A
 8A 0F 1A 9D 14 DA F4 64 FD 7F 16 2C F7 4E DD 95
 33 19 4E 37 1D A5 43 C2 33 3F EA 2F 5B 25 1A 31
 8D 23 67 92 7B 8A 89 70 6D 4B 07 F5 63 0A E0 FD
 E7 BE 5D CA BD D3 56 88

After Rho
 FE 5C 13 F6 2A 3A F6 9B 6F 2C 16 2E 69 79 9D BA
 64 43 96 CB A9 1A 38 AC 44 7D 8F CD A3 8A 2F 6E
 9C 0F B1 45 2B 4F 36 89 2E 3E CD 38 E6 3B D9 35
 46 D0 7E 78 E0 C3 96 A0 38 23 F6 18 EE A9 76 52
 14 96 ED FF D4 41 15 1B 62 42 09 15 F9 EC CC B8
 C1 0C FA C0 25 43 62 C5 9C D3 38 B9 C4 96 A8 62
 AA 21 74 66 FC 71 4D 1D 30 36 EE FE E7 B2 3C C9
 F5 42 9C B1 78 52 C6 33 70 19 53 C4 9C 8F 88 B4
 FD 24 96 6C 3E 4C 37 41 59 3D D2 D7 01 25 FD A7
 9B 9E 4C F1 41 A3 93 42 95 FD 7F 16 2C F7 4E DD
 0E 09 CF 64 38 DD 74 94 CC FC A8 BF 6C 95 68 C4
 71 E4 4C 72 4F 31 11 AE 4B 07 F5 63 0A E0 FD 6D
 15 E2 B9 6F 97 72 EF B4

After Pi
 FE 5C 13 F6 2A 3A F6 9B 46 D0 7E 78 E0 C3 96 A0
 AA 21 74 66 FC 71 4D 1D 9B 9E 4C F1 41 A3 93 42
 15 E2 B9 6F 97 72 EF B4 44 7D 8F CD A3 8A 2F 6E
 62 42 09 15 F9 EC CC B8 C1 0C FA C0 25 43 62 C5

FD 24 96 6C 3E 4C 37 41 71 E4 4C 72 4F 31 11 AE
6F 2C 16 2E 69 79 9D BA 38 23 F6 18 EE A9 76 52
30 36 EE FE E7 B2 3C C9 95 FD 7F 16 2C F7 4E DD
0E 09 CF 64 38 DD 74 94 9C 0F B1 45 2B 4F 36 89
2E 3E CD 38 E6 3B D9 35 9C D3 38 B9 C4 96 A8 62
59 3D D2 D7 01 25 FD A7 4B 07 F5 63 0A E0 FD 6D
64 43 96 CB A9 1A 38 AC 14 96 ED FF D4 41 15 1B
F5 42 9C B1 78 52 C6 33 70 19 53 C4 9C 8F 88 B4
CC FC A8 BF 6C 95 68 C4

After Chi

56 7D 13 F0 36 0A BF 86 57 4E 76 E9 E1 41 04 E2
AE 41 C5 68 6A 21 21 A9 71 82 4E 61 69 AB 83 49
15 62 D5 67 57 B3 EF 94 C5 71 7D 0D A7 89 0D 2B
5E 62 0D 39 E3 E0 D9 B8 C1 CC B2 D2 64 72 62 6B
F9 3D 15 E1 9E C6 19 01 53 E6 4C 62 17 55 D1 3E
6F 38 1E C8 68 6B 95 33 BD EA E7 18 E6 EC 34 46
3A 36 6E 9E F7 BA 0C C9 F4 D9 6F 1C 6D D7 C7 F7
1E 0A 2F 74 BE 5D 16 D4 0C CE 81 C4 2B CB 16 CB
6F 12 0F 7E E7 1A 8C B0 9E D1 1D 99 CE 56 A8 2A
CD 35 D2 D3 20 2A FF 27 69 37 B9 5B CE D0 34 59
85 03 86 CB 81 08 FA 8C 14 8F AE BB 50 CC 1D 9F
79 A6 34 8A 18 42 A6 73 50 1A 45 84 1D 85 98 9C
DC 68 C1 8B 38 D4 6D D7

After Iota

D7 FD 13 70 36 0A BF 06 57 4E 76 E9 E1 41 04 E2
AE 41 C5 68 6A 21 21 A9 71 82 4E 61 69 AB 83 49
15 62 D5 67 57 B3 EF 94 C5 71 7D 0D A7 89 0D 2B
5E 62 0D 39 E3 E0 D9 B8 C1 CC B2 D2 64 72 62 6B
F9 3D 15 E1 9E C6 19 01 53 E6 4C 62 17 55 D1 3E
6F 38 1E C8 68 6B 95 33 BD EA E7 18 E6 EC 34 46
3A 36 6E 9E F7 BA 0C C9 F4 D9 6F 1C 6D D7 C7 F7
1E 0A 2F 74 BE 5D 16 D4 0C CE 81 C4 2B CB 16 CB
6F 12 0F 7E E7 1A 8C B0 9E D1 1D 99 CE 56 A8 2A
CD 35 D2 D3 20 2A FF 27 69 37 B9 5B CE D0 34 59
85 03 86 CB 81 08 FA 8C 14 8F AE BB 50 CC 1D 9F
79 A6 34 8A 18 42 A6 73 50 1A 45 84 1D 85 98 9C
DC 68 C1 8B 38 D4 6D D7

Round #21

After Theta

A4 9B A7 CB 98 83 3F 90 C7 AE 60 3D EC 90 4C 1F
A3 89 BE F2 76 91 2D 92 18 ED E3 15 57 28 21 FB
1C D8 98 D8 57 F0 43 23 B6 17 C9 B6 09 00 8D BD
CE 82 1B ED EE 31 91 45 CC 04 C9 48 78 C2 6E 50
90 52 B8 95 A0 45 BB B3 5A 5C 01 DD 17 16 7D 89
1C 5E AA 73 C6 E2 15 A5 2D 0A F1 CC EB 3D 7C BB
37 FE 15 04 EB 0A 00 F2 9D B6 C2 68 53 54 65 45
17 B0 62 CB BE 1E BA 63 7F A8 35 7F 85 42 96 5D
FF F2 19 AA EA CB C4 4D 93 19 66 03 D2 E6 A4 11
A4 5A 7F A7 1E A9 5D 95 60 8D F4 E4 CE 93 98 EE

F6 65 32 70 2F 81 7A 1A 84 6F B8 6F 5D 1D 55 62
74 6E 4F 10 04 F2 AA 48 39 75 E8 F0 23 06 3A 2E
D5 D2 8C 34 38 97 C1 60

After Rho

A4 9B A7 CB 98 83 3F 90 8E 5D C1 7A D8 21 99 3E
68 A2 AF BC 5D 64 8B E4 85 12 B2 8F D1 3E 5E 71
82 1F 1A E1 C0 C6 C4 BE 9B 00 D0 D8 6B 7B 91 6C
D1 EE 1E 13 59 E4 2C B8 14 33 41 32 12 9E B0 1B
29 DC 4A D0 A2 DD 59 48 D1 97 A8 C5 15 D0 7D 61
E5 F0 52 9D 33 16 AF 28 ED B6 28 C4 33 AF F7 F0
20 58 57 00 90 BF F1 AF A8 CA 8A 3A 6D 85 D1 A6
65 5F 0F DD B1 0B 58 B1 FE 0A 85 2C BB FE 50 6B
43 55 7D 99 B8 E9 5F 3E D2 88 C9 0C B3 01 69 73
B5 AB 92 54 EB EF D4 23 EE 60 8D F4 E4 CE 93 98
EA 69 D8 97 C9 C0 BD 04 11 BE E1 BE 75 75 54 89
CE ED 09 82 40 5E 15 89 75 E8 F0 23 06 3A 2E 39
30 58 B5 34 23 0D CE 65

After Pi

A4 9B A7 CB 98 83 3F 90 D1 EE 1E 13 59 E4 2C B8
20 58 57 00 90 BF F1 AF B5 AB 92 54 EB EF D4 23
30 58 B5 34 23 0D CE 65 85 12 B2 8F D1 3E 5E 71
D1 97 A8 C5 15 D0 7D 61 E5 F0 52 9D 33 16 AF 28
43 55 7D 99 B8 E9 5F 3E CE ED 09 82 40 5E 15 89
8E 5D C1 7A D8 21 99 3E 14 33 41 32 12 9E B0 1B
A8 CA 8A 3A 6D 85 D1 A6 EE 60 8D F4 E4 CE 93 98
EA 69 D8 97 C9 C0 BD 04 82 1F 1A E1 C0 C6 C4 BE
9B 00 D0 D8 6B 7B 91 6C ED B6 28 C4 33 AF F7 F0
D2 88 C9 0C B3 01 69 73 75 E8 F0 23 06 3A 2E 39
68 A2 AF BC 5D 64 8B E4 29 DC 4A D0 A2 DD 59 48
65 5F 0F DD B1 0B 58 B1 FE 0A 85 2C BB FE 50 6B
11 BE E1 BE 75 75 54 89

After Chi

84 8B E6 CB 18 98 EE 97 44 4D 9E 47 32 A4 28 B8
20 08 72 20 90 BF FB EB 31 28 90 9F 73 6D E5 B3
61 3C AD 24 62 69 CE 4D A1 72 E0 97 F3 38 DC 79
D3 92 85 C5 9D 39 2D 77 69 58 52 9F 73 00 AF A9
42 47 CF 94 29 C9 15 4E 9E 68 01 C2 44 9E 34 89
26 95 4B 72 B5 20 D8 9A 52 13 44 F6 92 D4 B2 03
A8 C3 DA 39 64 85 FD A2 EA 74 8C 9C F4 EF 93 A2
FA 4B D8 97 CB 5E 9D 05 E6 A9 32 E5 D0 42 A2 2E
89 08 11 D0 EB 7B 99 6F C8 D6 18 E7 37 95 F1 F8
50 9F C3 CC 73 C5 A9 F5 6C E8 30 3B 2D 03 3F 79
2C A1 AA B1 4C 66 8B 55 B3 DC CA F0 A8 29 59 02
64 EB 6F 4F F5 0A 5C 31 96 0A 8B 2C B3 FE DB 0F
10 E2 A1 FE D7 EC 04 81

After Iota

04 0B E6 CB 18 98 EE 17 44 4D 9E 47 32 A4 28 B8
20 08 72 20 90 BF FB EB 31 28 90 9F 73 6D E5 B3
61 3C AD 24 62 69 CE 4D A1 72 E0 97 F3 38 DC 79
D3 92 85 C5 9D 39 2D 77 69 58 52 9F 73 00 AF A9

42 47 CF 94 29 C9 15 4E 9E 68 01 C2 44 9E 34 89
26 95 4B 72 B5 20 D8 9A 52 13 44 F6 92 D4 B2 03
A8 C3 DA 39 64 85 FD A2 EA 74 8C 9C F4 EF 93 A2
FA 4B D8 97 CB 5E 9D 05 E6 A9 32 E5 D0 42 A2 2E
89 08 11 D0 EB 7B 99 6F C8 D6 18 E7 37 95 F1 F8
50 9F C3 CC 73 C5 A9 F5 6C E8 30 3B 2D 03 3F 79
2C A1 AA B1 4C 66 8B 55 B3 DC CA F0 A8 29 59 02
64 EB 6F 4F F5 0A 5C 31 96 0A 8B 2C B3 FE DB 0F
10 E2 A1 FE D7 EC 04 81

Round #22

After Theta

82 2F 0B D6 F3 E8 5C 6C 97 F5 50 60 7A 4A E2 65
60 0C C1 9B 32 44 AE 00 8E AC D7 D8 19 44 59 E8
AD 7A 9D A6 88 50 58 F7 27 56 0D 8A 18 48 6E 02
00 2A 4B E2 D5 D7 E7 AA 29 5C E1 24 D1 FB FA 42
FD C3 88 D3 43 E0 A9 15 52 2E 31 40 AE A7 A2 33
A0 B1 A6 6F 5E 50 6A E1 81 AB 8A D1 DA 3A 78 DE
E8 C7 69 82 C6 7E A8 49 55 F0 CB DB 9E C6 2F F9
36 0D E8 15 21 67 0B BF 60 8D DF F8 3B 32 10 55
5A B0 DF F7 A3 95 53 B2 88 D2 AB 5C 95 6E A4 13
EF 1B 84 8B 19 EC 15 AE A0 AE 00 B9 C7 3A A9 C3
AA 85 47 AC A7 16 39 2E 60 64 04 D7 E0 C7 93 DF
24 EF DC F4 57 F1 09 DA 29 8E CC 6B D9 D7 67 54
DC A4 91 7C 3D D5 92 3B

After Rho

82 2F 0B D6 F3 E8 5C 6C 2E EB A1 C0 F4 94 C4 CB
18 43 F0 A6 0C 91 2B 00 41 94 85 EE C8 7A 8D 9D
84 C2 BA 6F D5 EB 34 45 88 81 E4 26 70 62 D5 A0
24 5E 7D 7D AE 0A A0 B2 50 0A 57 38 49 F4 BE BE
61 C4 E9 21 F0 D4 8A FE 2A 3A 23 E5 12 03 E4 7A
07 8D 35 7D F3 82 52 0B 79 07 AE 2A 46 6B EB E0
13 34 F6 43 4D 42 3F 4E 8D 5F F2 AB E0 97 B7 3D
8A 90 B3 85 5F 9B 06 F4 F1 77 64 20 AA C0 1A BF
FB 7E B4 72 4A 56 0B F6 D2 09 44 E9 55 AE 4A 37
BD C2 F5 7D 83 70 31 83 C3 A0 AE 00 B9 C7 3A A9
E4 B8 A8 16 1E B1 9E 5A 83 91 11 5C 83 1F 4F 7E
E4 9D 9B FE 2A 3E 41 9B 8E CC 6B D9 D7 67 54 29
E4 0E 37 69 24 5F 4F B5

After Pi

82 2F 0B D6 F3 E8 5C 6C 24 5E 7D 7D AE 0A A0 B2
13 34 F6 43 4D 42 3F 4E BD C2 F5 7D 83 70 31 83
E4 0E 37 69 24 5F 4F B5 41 94 85 EE C8 7A 8D 9D
2A 3A 23 E5 12 03 E4 7A 07 8D 35 7D F3 82 52 0B
FB 7E B4 72 4A 56 0B F6 E4 9D 9B FE 2A 3E 41 9B
2E EB A1 C0 F4 94 C4 CB 50 0A 57 38 49 F4 BE BE
8D 5F F2 AB E0 97 B7 3D C3 A0 AE 00 B9 C7 3A A9
E4 B8 A8 16 1E B1 9E 5A 84 C2 BA 6F D5 EB 34 45
88 81 E4 26 70 62 D5 A0 79 07 AE 2A 46 6B EB E0
D2 09 44 E9 55 AE 4A 37 8E CC 6B D9 D7 67 54 29

18 43 F0 A6 0C 91 2B 00 61 C4 E9 21 F0 D4 8A FE
8A 90 B3 85 5F 9B 06 F4 F1 77 64 20 AA C0 1A BF
83 91 11 5C 83 1F 4F 7E

After Chi

91 0F 89 D4 B2 A8 43 20 88 9C 7C 41 2C 3A A0 33
53 38 F4 43 69 4D 71 7A BF E3 FD EB 50 D0 21 CB
C0 5E 43 40 28 5D EF 27 44 11 91 F6 29 FA 9F 9C
D2 48 A3 E7 1A 57 ED 8E 03 0C 3E F1 D3 AA 12 02
FA 7E B0 72 8A 16 87 F2 CE B7 B9 FF 38 3F 21 F9
A3 BE 01 43 54 97 C5 CA 12 AA 5B 38 50 B4 B6 3E
A9 47 F2 BD E6 A7 33 6F C9 E3 AF C0 59 C3 7A 28
B4 B8 FE 2E 17 D1 A4 6E F5 C4 B0 67 D3 E2 1E 05
0A 89 A4 E7 61 E6 D5 B7 75 C3 85 3A C4 2A FF E8
D2 0B D4 CF 55 26 6A 73 86 CD 2F D9 F7 67 95 89
92 53 E2 22 03 9A 2F 00 10 A3 AD 01 50 94 92 F5
88 10 A2 D9 5E 84 43 B4 E9 35 84 82 A6 40 3A BF
E2 15 18 5D 73 5B CF 80

After Iota

90 0F 89 54 B2 A8 43 20 88 9C 7C 41 2C 3A A0 33
53 38 F4 43 69 4D 71 7A BF E3 FD EB 50 D0 21 CB
C0 5E 43 40 28 5D EF 27 44 11 91 F6 29 FA 9F 9C
D2 48 A3 E7 1A 57 ED 8E 03 0C 3E F1 D3 AA 12 02
FA 7E B0 72 8A 16 87 F2 CE B7 B9 FF 38 3F 21 F9
A3 BE 01 43 54 97 C5 CA 12 AA 5B 38 50 B4 B6 3E
A9 47 F2 BD E6 A7 33 6F C9 E3 AF C0 59 C3 7A 28
B4 B8 FE 2E 17 D1 A4 6E F5 C4 B0 67 D3 E2 1E 05
0A 89 A4 E7 61 E6 D5 B7 75 C3 85 3A C4 2A FF E8
D2 0B D4 CF 55 26 6A 73 86 CD 2F D9 F7 67 95 89
92 53 E2 22 03 9A 2F 00 10 A3 AD 01 50 94 92 F5
88 10 A2 D9 5E 84 43 B4 E9 35 84 82 A6 40 3A BF
E2 15 18 5D 73 5B CF 80

Round #23

After Theta

EB 2E A0 B0 9F 71 0A 1A 90 EB 08 3D BE 5A 51 D7
6E ED 1D 12 DE 20 D5 00 06 50 85 2D 90 21 AC F2
57 70 67 1C 67 44 32 1C 3F 30 B8 12 04 23 D6 A6
CA 3F D7 9B 88 37 1C 6A 3E D9 D7 A0 64 C7 B6 78
43 CD C8 B4 4A E7 0A CB 59 99 9D A3 77 26 FC C2
D8 9F 28 A7 79 4E 8C F0 0A DD 2F 44 C2 D4 47 DA
94 92 1B EC 51 CA 97 15 70 50 D7 06 99 32 F7 11
23 96 DA 72 58 C8 79 55 8E E5 99 83 FE 3B 57 3F
12 FE D0 9B F3 86 24 53 48 16 6C 6B 73 47 5B 92
6B B8 AC 09 95 D7 E7 4A 11 E3 0B 85 B8 7E 48 B2
E9 72 CB C6 2E 43 66 3A 08 D4 D9 7D C2 F4 63 11
B5 C5 4B 88 E9 E9 E7 CE 50 86 FC 44 66 B1 B7 86
75 3B 3C 01 3C 42 12 BB

After Rho

EB 2E A0 B0 9F 71 0A 1A 21 D7 11 7A 7C B5 A2 AE
5B 7B 87 84 37 48 35 80 19 C2 2A 6F 00 55 D8 02

23 92 E1 B8 82 3B E3 38 41 30 62 6D FA 03 83 2B
BD 89 78 C3 A1 A6 FC 73 9E 4F F6 35 28 D9 B1 2D
66 64 5A A5 73 85 E5 A1 C2 2F 9C 95 D9 39 7A 67
C7 FE 44 39 CD 73 62 84 69 2B 74 BF 10 09 53 1F
60 8F 52 BE AC A0 94 DC 65 EE 23 E0 A0 AE 0D 32
39 2C E4 BC AA 11 4B 6D 07 FD 77 AE 7E 1C CB 33
7A 73 DE 90 64 4A C2 1F 2D 49 24 0B B6 B5 B9 A3
FA 5C 69 0D 97 35 A1 F2 B2 11 E3 0B 85 B8 7E 48
99 E9 A4 CB 2D 1B BB 0C 20 50 67 F7 09 D3 8F 45
B6 78 09 31 3D FD DC B9 86 FC 44 66 B1 B7 86 50
C4 6E DD 0E 4F 00 8F 90

After Pi

EB 2E A0 B0 9F 71 0A 1A BD 89 78 C3 A1 A6 FC 73
60 8F 52 BE AC A0 94 DC FA 5C 69 0D 97 35 A1 F2
C4 6E DD 0E 4F 00 8F 90 19 C2 2A 6F 00 55 D8 02
C2 2F 9C 95 D9 39 7A 67 C7 FE 44 39 CD 73 62 84
7A 73 DE 90 64 4A C2 1F B6 78 09 31 3D FD DC B9
21 D7 11 7A 7C B5 A2 AE 9E 4F F6 35 28 D9 B1 2D
65 EE 23 E0 A0 AE 0D 32 B2 11 E3 0B 85 B8 7E 48
99 E9 A4 CB 2D 1B BB 0C 23 92 E1 B8 82 3B E3 38
41 30 62 6D FA 03 83 2B 69 2B 74 BF 10 09 53 1F
2D 49 24 0B B6 B5 B9 A3 86 FC 44 66 B1 B7 86 50
5B 7B 87 84 37 48 35 80 66 64 5A A5 73 85 E5 A1
39 2C E4 BC AA 11 4B 6D 07 FD 77 AE 7E 1C CB 33
20 50 67 F7 09 D3 8F 45

After Chi

AB 28 A2 8C 93 71 0A 96 27 D9 51 C2 B2 B3 DD 51
64 AD C6 BC E4 A0 9A DC D1 5C 49 BD 07 44 A1 F8
D0 EF 85 4D 6F 86 7B F1 1C 12 6A 47 04 17 D8 82
FA 2E 06 15 F9 31 FA 7C 43 F6 45 18 D4 C6 7E 24
73 F1 FC DE 64 4A C2 1D 74 55 9D A1 E4 D5 FE DC
40 77 10 BA FC 93 AE BC 0C 5E 36 3E 2D C9 C3 65
6C 06 27 20 88 AD 8C 36 92 07 F2 3B D5 1C 7E EA
07 E1 42 CE 2D 53 AA 0D 0B 99 F5 2A 82 33 B3 2C
45 70 62 6D 5C B7 2B 8B EB 9F 34 DB 11 0B 55 4F
0C 4B 85 93 B4 BD D8 8B C6 DC 46 23 C9 B7 86 53
42 73 23 9C BF 58 3F CC 60 B5 49 A7 27 89 65 B3
19 2C E4 ED AB D2 4F 29 5C D6 F7 AE 48 14 FB B3
04 54 3F D6 49 56 4F 64

After Iota

A3 A8 A2 0C 93 71 0A 16 27 D9 51 C2 B2 B3 DD 51
64 AD C6 BC E4 A0 9A DC D1 5C 49 BD 07 44 A1 F8
D0 EF 85 4D 6F 86 7B F1 1C 12 6A 47 04 17 D8 82
FA 2E 06 15 F9 31 FA 7C 43 F6 45 18 D4 C6 7E 24
73 F1 FC DE 64 4A C2 1D 74 55 9D A1 E4 D5 FE DC
40 77 10 BA FC 93 AE BC 0C 5E 36 3E 2D C9 C3 65
6C 06 27 20 88 AD 8C 36 92 07 F2 3B D5 1C 7E EA
07 E1 42 CE 2D 53 AA 0D 0B 99 F5 2A 82 33 B3 2C
45 70 62 6D 5C B7 2B 8B EB 9F 34 DB 11 0B 55 4F
0C 4B 85 93 B4 BD D8 8B C6 DC 46 23 C9 B7 86 53

```
42 73 23 9C BF 58 3F CC 60 B5 49 A7 27 89 65 B3
19 2C E4 ED AB D2 4F 29 5C D6 F7 AE 48 14 FB B3
04 54 3F D6 49 56 4F 64
```

After Permutation

```
A3 A8 A2 0C 93 71 0A 16 27 D9 51 C2 B2 B3 DD 51
64 AD C6 BC E4 A0 9A DC D1 5C 49 BD 07 44 A1 F8
D0 EF 85 4D 6F 86 7B F1 1C 12 6A 47 04 17 D8 82
FA 2E 06 15 F9 31 FA 7C 43 F6 45 18 D4 C6 7E 24
73 F1 FC DE 64 4A C2 1D 74 55 9D A1 E4 D5 FE DC
40 77 10 BA FC 93 AE BC 0C 5E 36 3E 2D C9 C3 65
6C 06 27 20 88 AD 8C 36 92 07 F2 3B D5 1C 7E EA
07 E1 42 CE 2D 53 AA 0D 0B 99 F5 2A 82 33 B3 2C
45 70 62 6D 5C B7 2B 8B EB 9F 34 DB 11 0B 55 4F
0C 4B 85 93 B4 BD D8 8B C6 DC 46 23 C9 B7 86 53
42 73 23 9C BF 58 3F CC 60 B5 49 A7 27 89 65 B3
19 2C E4 ED AB D2 4F 29 5C D6 F7 AE 48 14 FB B3
04 54 3F D6 49 56 4F 64
```

State (as lanes of integers)

```
[0, 0] = 160a71930ca2a8a3
[1, 0] = 51ddb3b2c251d927
[2, 0] = dc9aa0e4bcc6ad64
[3, 0] = f8a14407bd495cd1
[4, 0] = f17b866f4d85efd0
[0, 1] = 82d81704476a121c
[1, 1] = 7cfa31f915062efa
[2, 1] = 247ec6d41845f643
[3, 1] = 1dc24a64defcf173
[4, 1] = dcfed5e4a19d5574
[0, 2] = bcae93fcba107740
[1, 2] = 65c3c92d3e365e0c
[2, 2] = 368cad882027066c
[3, 2] = ea7e1cd53bf20792
[4, 2] = 0daa532dce42e107
[0, 3] = 2cb333822af5990b
[1, 3] = 8b2bb75c6d627045
[2, 3] = 4f550b11db349feb
[3, 3] = 8bd8bdb493854b0c
[4, 3] = 5386b7c92346dcc6
[0, 4] = cc3f58bf9c237342
[1, 4] = b3658927a749b560
[2, 4] = 294fd2abede42c19
[3, 4] = b3fb1448aef7d65c
[4, 4] = 644f5649d63f5404
```

offset_bits is <5>

temp is <a3>

mask is <7ff>

masked temp is <3>

temp with delim is <c3>

About to Absorb data

State (in bytes)

```
A3 A8 A2 0C 93 71 0A 16 27 D9 51 C2 B2 B3 DD 51
64 AD C6 BC E4 A0 9A DC D1 5C 49 BD 07 44 A1 F8
D0 EF 85 4D 6F 86 7B F1 1C 12 6A 47 04 17 D8 82
FA 2E 06 15 F9 31 FA 7C 43 F6 45 18 D4 C6 7E 24
73 F1 FC DE 64 4A C2 1D 74 55 9D A1 E4 D5 FE DC
40 77 10 BA FC 93 AE BC 0C 5E 36 3E 2D C9 C3 65
6C 06 27 20 88 AD 8C 36 92 07 F2 3B D5 1C 7E EA
07 E1 42 CE 2D 53 AA 0D 0B 99 F5 2A 82 33 B3 2C
45 70 62 6D 5C B7 2B 8B EB 9F 34 DB 11 0B 55 4F
0C 4B 85 93 B4 BD D8 8B C6 DC 46 23 C9 B7 86 53
42 73 23 9C BF 58 3F CC 60 B5 49 A7 27 89 65 B3
19 2C E4 ED AB D2 4F 29 5C D6 F7 AE 48 14 FB B3
04 54 3F D6 49 56 4F 64
```

Data to be absorbed

```
A3 A3 A3 A3 A3 A3 A3 A3 A3 A3 A3 A3 A3 A3 A3
A3 A3 A3 A3 A3 A3 A3 A3 A3 A3 A3 A3 A3 A3 A3
A3 A3 A3 A3 A3 A3 A3 A3 A3 A3 A3 A3 A3 A3 A3
A3 A3 A3 A3 A3 A3 A3 A3 A3 A3 A3 A3 A3 A3 A3
A3 A3 A3 A3 A3 A3 A3 A3 A3 A3 A3 A3 A3 A3 A3
A3 A3 A3 A3 A3 A3 A3 A3 A3 A3 A3 A3 A3 A3 A3
C3 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 00
00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
00 00 00 00 00 00 00 00 00
```

Xor'd state (in bytes)

```
00 0B 01 AF 30 D2 A9 B5 84 7A F2 61 11 10 7E F2
C7 0E 65 1F 47 03 39 7F 72 FF EA 1E A4 E7 02 5B
73 4C 26 EE CC 25 D8 52 BF B1 C9 E4 A7 B4 7B 21
59 8D A5 B6 5A 92 59 DF E0 55 E6 BB 77 65 DD 87
D0 52 5F 7D C7 E9 61 BE D7 F6 3E 02 47 76 5D 7F
E3 D4 B3 19 5F 30 0D 1F AF FD 95 9D 8E 6A 60 C6
AF 06 27 20 88 AD 8C B6 92 07 F2 3B D5 1C 7E EA
07 E1 42 CE 2D 53 AA 0D 0B 99 F5 2A 82 33 B3 2C
45 70 62 6D 5C B7 2B 8B EB 9F 34 DB 11 0B 55 4F
0C 4B 85 93 B4 BD D8 8B C6 DC 46 23 C9 B7 86 53
42 73 23 9C BF 58 3F CC 60 B5 49 A7 27 89 65 B3
19 2C E4 ED AB D2 4F 29 5C D6 F7 AE 48 14 FB B3
04 54 3F D6 49 56 4F 64
```

Xor'd state (as lanes of integers)

```
[0, 0] = b5a9d230af010b00
[1, 0] = f27e101161f27a84
[2, 0] = 7f3903471f650ec7
[3, 0] = 5b02e7a41eeaff72
[4, 0] = 52d825ccee264c73
[0, 1] = 217bb4a7e4c9b1bf
```

[1, 1] = df59925ab6a58d59
[2, 1] = 87dd6577bbe655e0
[3, 1] = be61e9c77d5f52d0
[4, 1] = 7f5d7647023ef6d7
[0, 2] = 1f0d305f19b3d4e3
[1, 2] = c6606a8e9d95fdaf
[2, 2] = b68cad88202706af
[3, 2] = ea7e1cd53bf20792
[4, 2] = 0daa532dce42e107
[0, 3] = 2cb333822af5990b
[1, 3] = 8b2bb75c6d627045
[2, 3] = 4f550b11db349feb
[3, 3] = 8bd8bdb493854b0c
[4, 3] = 5386b7c92346dcc6
[0, 4] = cc3f58bf9c237342
[1, 4] = b3658927a749b560
[2, 4] = 294fd2abede42c19
[3, 4] = b3fb1448aef7d65c
[4, 4] = 644f5649d63f5404

Round #0

After Theta

CE 46 F1 79 6B 9E 5C 04 65 22 B6 E1 E1 09 C9 C9
50 AF E6 55 6D A3 4D C2 CA B7 D9 02 EB 37 BD 5C
39 73 48 42 6D E5 40 B3 71 FC 39 32 FC F8 8E 90
B8 D5 E1 36 AA 8B EE E4 77 F4 65 F1 5D C5 A9 3A
68 1A 6C 61 88 39 DE B9 9D C9 50 AE E6 B6 C5 9E
2D 99 43 CF 04 7C F8 AE 4E A5 D1 1D 7E 73 D7 FD
38 A7 A4 6A A2 0D F8 0B 2A 4F C1 27 9A CC C1 ED
4D DE 2C 62 8C 93 32 EC C5 D4 05 FC D9 7F 46 9D
A4 28 26 ED AC AE 9C B0 7C 3E B7 91 3B AB 21 F2
B4 03 B6 8F FB 6D 67 8C 8C E3 28 8F 68 77 1E B2
8C 3E D3 4A E4 14 CA 7D 81 ED 0D 27 D7 90 D2 88
8E 8D 67 A7 81 72 3B 94 E4 9E C4 B2 07 C4 44 B4
4E 6B 51 7A E8 96 D7 85

After Rho

CE 46 F1 79 6B 9E 5C 04 CB 44 6C C3 C3 13 92 93
D4 AB 79 55 DB 68 93 30 7E D3 CB A5 7C 9B 2D B0
2B 07 9A CD 99 43 12 6A C3 8F EF 08 19 C7 9F 23
6E A3 BA E8 4E 8E 5B 1D CE 1D 7D 59 7C 57 71 AA
0D B6 30 C4 1C EF 5C 34 5B EC D9 99 0C E5 6A 6E
6D C9 1C 7A 26 E0 C3 77 F7 3B 95 46 77 F8 CD 5D
55 13 6D C0 5F C0 39 25 99 83 DB 55 9E 82 4F 34
31 C6 49 19 F6 26 6F 16 F8 B3 FF 8C 3A 8B A9 0B
A4 9D D5 95 13 96 14 C5 10 79 3E 9F DB C8 9D D5
ED 8C 91 76 C0 F6 71 BF B2 8C E3 28 8F 68 77 1E
28 F7 31 FA 4C 2B 91 53 06 B6 37 9C 5C 43 4A 23
B1 F1 EC 34 50 6E 87 D2 9E C4 B2 07 C4 44 B4 E4
75 A1 D3 5A 94 1E BA E5

After Pi

CE 46 F1 79 6B 9E 5C 04 6E A3 BA E8 4E 8E 5B 1D
55 13 6D C0 5F C0 39 25 ED 8C 91 76 C0 F6 71 BF
75 A1 D3 5A 94 1E BA E5 7E D3 CB A5 7C 9B 2D B0
5B EC D9 99 0C E5 6A 6E 6D C9 1C 7A 26 E0 C3 77
A4 9D D5 95 13 96 14 C5 B1 F1 EC 34 50 6E 87 D2
CB 44 6C C3 C3 13 92 93 CE 1D 7D 59 7C 57 71 AA
99 83 DB 55 9E 82 4F 34 B2 8C E3 28 8F 68 77 1E
28 F7 31 FA 4C 2B 91 53 2B 07 9A CD 99 43 12 6A
C3 8F EF 08 19 C7 9F 23 F7 3B 95 46 77 F8 CD 5D
10 79 3E 9F DB C8 9D D5 9E C4 B2 07 C4 44 B4 E4
D4 AB 79 55 DB 68 93 30 0D B6 30 C4 1C EF 5C 34
31 C6 49 19 F6 26 6F 16 F8 B3 FF 8C 3A 8B A9 0B
06 B6 37 9C 5C 43 4A 23

After Chi

DF 56 B4 79 7A DE 7C 24 C6 2F 2A DE CE B8 1B 87
45 32 2F C8 4B C8 B3 65 67 CA B1 57 AB 76 35 BF
55 00 D9 DA 90 1E B9 FC 5A D2 CF C7 5E 9B AC A1
DB F8 18 1C 1D F3 7E EE 7C A9 34 5A 66 88 40 65
EA 9F D6 14 3F 07 3C E5 B0 DD FC 2C 50 0A C5 9C
DA C6 EE C7 41 93 9C 87 EC 11 5D 71 7D 3F 41 A0
91 F0 CB 87 DE 81 CF 75 71 8C AF 29 0C 78 75 9E
2C EE 20 E2 70 6F F0 7B 1F 37 8A 8B FF 7B 52 36
C3 CF C5 91 91 C7 8F A3 79 BF 15 46 73 FC ED 7D
31 7A 36 57 C2 CB 9F DF 5E 4C D7 07 C4 C0 39 E5
E4 EB 30 4C 39 68 B0 32 C5 87 86 40 14 66 DC 3D
37 C2 49 09 B2 66 2D 36 28 BA B7 CD B9 A3 38 1B
0F A2 37 1C 58 C4 06 27

After Iota

DE 56 B4 79 7A DE 7C 24 C6 2F 2A DE CE B8 1B 87
45 32 2F C8 4B C8 B3 65 67 CA B1 57 AB 76 35 BF
55 00 D9 DA 90 1E B9 FC 5A D2 CF C7 5E 9B AC A1
DB F8 18 1C 1D F3 7E EE 7C A9 34 5A 66 88 40 65
EA 9F D6 14 3F 07 3C E5 B0 DD FC 2C 50 0A C5 9C
DA C6 EE C7 41 93 9C 87 EC 11 5D 71 7D 3F 41 A0
91 F0 CB 87 DE 81 CF 75 71 8C AF 29 0C 78 75 9E
2C EE 20 E2 70 6F F0 7B 1F 37 8A 8B FF 7B 52 36
C3 CF C5 91 91 C7 8F A3 79 BF 15 46 73 FC ED 7D
31 7A 36 57 C2 CB 9F DF 5E 4C D7 07 C4 C0 39 E5
E4 EB 30 4C 39 68 B0 32 C5 87 86 40 14 66 DC 3D
37 C2 49 09 B2 66 2D 36 28 BA B7 CD B9 A3 38 1B
0F A2 37 1C 58 C4 06 27

Round #1

After Theta

A8 96 08 B2 00 0B 20 53 AF 9C 1D D5 09 CB 4D FC
78 8F 91 4A A7 DE 72 33 B0 67 F6 12 C1 D3 AF 32
FA 24 CF 56 34 F4 3F F1 2C 12 73 0C 24 4E F0 D6
B2 4B 2F 17 DA 80 28 95 41 14 8A D8 8A 9E 81 33
3D 32 91 51 55 A2 A6 68 1F F9 EA A0 F4 E0 43 91
AC 06 52 0C 3B 46 C0 F0 85 A2 6A 7A BA 4C 17 DB

AC 4D 75 05 32 97 0E 23 A6 21 E8 6C 66 DD EF 13
83 CA 36 6E D4 85 76 76 69 F7 36 40 85 AE 0E 41
AA 7C F2 9A 56 B4 D9 D8 44 02 AB C4 9F EA 2C 2B
E6 D7 71 12 A8 6E 05 52 F1 68 C1 8B 60 2A BF E8
92 2B 8C 87 43 BD EC 45 AC 34 B1 4B D3 15 8A 46
0A 7F F7 8B 5E 70 EC 60 FF 17 F0 88 D3 06 A2 96
A0 86 21 90 FC 2E 80 2A

After Rho

A8 96 08 B2 00 0B 20 53 5F 39 3B AA 13 96 9B F8
DE 63 A4 D2 A9 B7 DC 0C 3C FD 2A 03 7B 66 2F 11
A1 FF 89 D7 27 79 B6 A2 40 E2 04 6F CD 22 31 C7
72 A1 0D 88 52 29 BB F4 4C 10 85 22 B6 A2 67 E0
99 C8 A8 2A 51 53 B4 1E 3E 14 F9 91 AF 0E 4A 0F
67 35 90 62 D8 31 02 86 6C 17 8A AA E9 E9 32 5D
2B 90 B9 74 18 61 6D AA BA DF 27 4C 43 D0 D9 CC
37 EA 42 3B BB 41 65 1B 80 0A 5D 1D 82 D2 EE 6D
5E D3 8A 36 1B 5B 95 4F 96 15 22 81 55 E2 4F 75
AD 40 CA FC 3A 4E 02 D5 E8 F1 68 C1 8B 60 2A BF
B2 17 49 AE 30 1E 0E F5 B1 D2 C4 2E 4D 57 28 1A
E1 EF 7E D1 0B 8E 1D 4C 17 F0 88 D3 06 A2 96 FF
A0 0A A8 61 08 24 BF 0B

After Pi

A8 96 08 B2 00 0B 20 53 72 A1 0D 88 52 29 BB F4
2B 90 B9 74 18 61 6D AA AD 40 CA FC 3A 4E 02 D5
A0 0A A8 61 08 24 BF 0B 3C FD 2A 03 7B 66 2F 11
3E 14 F9 91 AF 0E 4A 0F 67 35 90 62 D8 31 02 86
5E D3 8A 36 1B 5B 95 4F E1 EF 7E D1 0B 8E 1D 4C
5F 39 3B AA 13 96 9B F8 4C 10 85 22 B6 A2 67 E0
BA DF 27 4C 43 D0 D9 CC E8 F1 68 C1 8B 60 2A BF
B2 17 49 AE 30 1E 0E F5 A1 FF 89 D7 27 79 B6 A2
40 E2 04 6F CD 22 31 C7 6C 17 8A AA E9 E9 32 5D
96 15 22 81 55 E2 4F 75 17 F0 88 D3 06 A2 96 FF
DE 63 A4 D2 A9 B7 DC 0C 99 C8 A8 2A 51 53 B4 1E
37 EA 42 3B BB 41 65 1B 80 0A 5D 1D 82 D2 EE 6D
B1 D2 C4 2E 4D 57 28 1A

After Chi

A1 86 B8 C6 08 4B 64 59 F6 E1 4F 00 70 27 B9 A1
2B 9A 99 75 18 41 D0 A0 A5 D4 CA 6E 3A 45 02 85
F2 2B AD 69 5A 04 24 AF 7D DC 2A 61 2B 57 2F 91
26 D6 F3 85 AC 44 DF 46 C6 19 E4 A3 D8 B5 0A 86
42 C3 8A 34 6B 3B B7 5E E3 EF AF 41 8F 86 5D 42
ED F6 19 E6 52 C6 03 F4 0C 30 CD A3 3E 82 45 D3
A8 D9 26 62 73 CE DD 8C A5 D9 5A C1 88 E0 BB B7
B2 17 CD AE 94 3E 6A F5 8D EA 03 57 07 B0 B4 BA
D2 E2 24 6E D9 20 7C E7 6D F7 02 F8 EB E9 A2 D7
36 1A 23 85 74 BB 6F 75 57 F0 8C FB CE A0 97 BA
F8 41 E6 C3 03 B7 9D 0D 19 C8 B5 2E 51 C1 3E 7A
06 3A C2 19 F6 44 65 09 CE 2B 7D CD 22 72 3A 69
B0 5A CC 06 1D 17 08 08

After Iota

23 06 B8 C6 08 4B 64 59 F6 E1 4F 00 70 27 B9 A1
2B 9A 99 75 18 41 D0 A0 A5 D4 CA 6E 3A 45 02 85
F2 2B AD 69 5A 04 24 AF 7D DC 2A 61 2B 57 2F 91
26 D6 F3 85 AC 44 DF 46 C6 19 E4 A3 D8 B5 0A 86
42 C3 8A 34 6B 3B B7 5E E3 EF AF 41 8F 86 5D 42
ED F6 19 E6 52 C6 03 F4 0C 30 CD A3 3E 82 45 D3
A8 D9 26 62 73 CE DD 8C A5 D9 5A C1 88 E0 BB B7
B2 17 CD AE 94 3E 6A F5 8D EA 03 57 07 B0 B4 BA
D2 E2 24 6E D9 20 7C E7 6D F7 02 F8 EB E9 A2 D7
36 1A 23 85 74 BB 6F 75 57 F0 8C FB CE A0 97 BA
F8 41 E6 C3 03 B7 9D 0D 19 C8 B5 2E 51 C1 3E 7A
06 3A C2 19 F6 44 65 09 CE 2B 7D CD 22 72 3A 69
B0 5A CC 06 1D 17 08 08

Round #2

After Theta

48 25 F7 70 4E 40 2A A1 6C 48 16 7E 59 D5 59 C3
48 48 F0 B5 6D EE 07 E9 02 B1 4F CC B0 C5 DA A4
C5 DB 34 10 3E E9 BC C9 16 FF 65 D7 6D 5C 61 69
BC 7F AA FB 85 B6 3F 24 A5 CB 8D 63 AD 1A DD CF
E5 A6 0F 96 E1 BB 6F 7F D4 1F 36 38 EB 6B C5 24
86 D5 56 50 14 CD 4D 0C 96 99 94 DD 17 70 A5 B1
CB 0B 4F A2 06 61 0A C5 02 BC DF 63 02 60 63 96
85 E7 54 D7 F0 D3 F2 93 E6 C9 4C E1 41 BB FA 42
48 4B 7D 10 F0 D2 9C 85 0E 25 6B 38 9E 46 75 9E
91 7F A6 27 FE 3B B7 54 60 00 15 82 AA 4D 0F DC
93 62 A9 75 45 BC D3 F5 83 61 EC 50 78 33 DE 18
65 E8 AB D9 83 EB B2 40 69 4E F8 6F A8 F2 E2 48
87 AA 55 7F 79 FA 90 6E

After Rho

48 25 F7 70 4E 40 2A A1 D9 90 2C FC B2 AA B3 86
12 12 7C 6D 9B FB 41 3A 5B AC 4D 2A 10 FB C4 0C
49 E7 4D 2E DE A6 81 F0 DD C6 15 96 66 F1 5F 76
BA 5F 68 FB 43 C2 FB A7 73 E9 72 E3 58 AB 46 F7
D3 07 CB F0 DD B7 BF 72 56 4C 42 FD 61 83 B3 BE
30 AC B6 82 A2 68 6E 62 C6 5A 66 52 76 5F C0 95
12 35 08 53 28 5E 5E 78 C0 C6 2C 05 78 BF C7 04
6B F8 69 F9 C9 C2 73 AA C2 83 76 F5 85 CC 93 99
0F 02 5E 9A B3 10 69 A9 3A 4F 87 92 35 1C 4F A3
E7 96 2A F2 CF F4 C4 7F DC 60 00 15 82 AA 4D 0F
4E D7 4F 8A A5 D6 15 F1 0C 86 B1 43 E1 CD 78 63
0C 7D 35 7B 70 5D 16 A8 4E F8 6F A8 F2 E2 48 69
A4 DB A1 6A D5 5F 9E 3E

After Pi

48 25 F7 70 4E 40 2A A1 BA 5F 68 FB 43 C2 FB A7
12 35 08 53 28 5E 5E 78 E7 96 2A F2 CF F4 C4 7F
A4 DB A1 6A D5 5F 9E 3E 5B AC 4D 2A 10 FB C4 0C
56 4C 42 FD 61 83 B3 BE 30 AC B6 82 A2 68 6E 62
0F 02 5E 9A B3 10 69 A9 0C 7D 35 7B 70 5D 16 A8
D9 90 2C FC B2 AA B3 86 73 E9 72 E3 58 AB 46 F7

C0 C6 2C 05 78 BF C7 04 DC 60 00 15 82 AA 4D 0F
4E D7 4F 8A A5 D6 15 F1 49 E7 4D 2E DE A6 81 F0
DD C6 15 96 66 F1 5F 76 C6 5A 66 52 76 5F C0 95
3A 4F 87 92 35 1C 4F A3 4E F8 6F A8 F2 E2 48 69
12 12 7C 6D 9B FB 41 3A D3 07 CB F0 DD B7 BF 72
6B F8 69 F9 C9 C2 73 AA C2 83 76 F5 85 CC 93 99
0C 86 B1 43 E1 CD 78 63

After Chi

48 05 F7 70 66 5C 2E F9 5F DD 4A 5B 84 62 7B A0
12 7C 89 5B 38 55 44 78 AF B2 7C E2 C5 F4 E4 FE
16 81 A9 E1 D4 DD 4F 38 7B 0C F9 28 92 93 88 4C
59 4E 0A E5 70 93 B2 37 30 D1 97 E3 E2 25 78 62
5C 82 16 9A B3 B2 A9 AD 08 3D 37 AE 11 5D 25 1A
59 96 20 F8 92 BE 32 86 6F C9 72 F3 DA AB 4E FC
C2 51 63 8F 5D EB D7 F4 4D 60 20 61 90 82 EF 09
6C BE 1D 89 ED D7 51 80 4B FF 2F 6E CE A8 01 71
E5 C3 94 16 67 F1 50 54 82 EA 0E 7A B4 BD C0 DD
3B 48 87 94 39 18 CE 33 DA F8 7F 38 D2 B3 16 6F
3A EA 5C 64 9B BB 01 B2 53 04 DD F4 D9 BB 3F 63
67 FC E8 FB A9 C3 1B C8 D0 93 3A D9 9F FE 92 81
CD 83 32 D3 A5 C9 C6 23

After Iota

C2 85 F7 70 66 5C 2E 79 5F DD 4A 5B 84 62 7B A0
12 7C 89 5B 38 55 44 78 AF B2 7C E2 C5 F4 E4 FE
16 81 A9 E1 D4 DD 4F 38 7B 0C F9 28 92 93 88 4C
59 4E 0A E5 70 93 B2 37 30 D1 97 E3 E2 25 78 62
5C 82 16 9A B3 B2 A9 AD 08 3D 37 AE 11 5D 25 1A
59 96 20 F8 92 BE 32 86 6F C9 72 F3 DA AB 4E FC
C2 51 63 8F 5D EB D7 F4 4D 60 20 61 90 82 EF 09
6C BE 1D 89 ED D7 51 80 4B FF 2F 6E CE A8 01 71
E5 C3 94 16 67 F1 50 54 82 EA 0E 7A B4 BD C0 DD
3B 48 87 94 39 18 CE 33 DA F8 7F 38 D2 B3 16 6F
3A EA 5C 64 9B BB 01 B2 53 04 DD F4 D9 BB 3F 63
67 FC E8 FB A9 C3 1B C8 D0 93 3A D9 9F FE 92 81
CD 83 32 D3 A5 C9 C6 23

Round #3

After Theta

19 C7 CE 03 18 50 15 2E C5 03 20 9C 82 CB 8E 26
66 F7 1D 5D 28 01 50 F5 61 AA 7B 0F E1 4B 02 D8
61 1F E4 E1 F3 3B 99 31 A0 4E C0 5B EC 9F B3 1B
C3 90 60 22 76 3A 47 B1 44 5A 03 E5 F2 71 6C EF
92 9A 11 77 97 0D 4F 8B 7F A3 7A AE 36 BB F3 13
82 D4 19 8B EC B2 09 D1 F5 17 18 34 DC 02 BB 7A
B6 DA F7 89 4D BF C3 79 83 78 27 8C B4 3D 09 2F
1B 20 50 89 CA 31 87 89 90 BD 16 1D B0 A4 3A 26
7F 1D FE D1 61 58 A5 D2 F6 61 9A 7C A4 E9 D4 50
F5 50 80 79 1D A7 28 15 AD 66 32 38 F5 55 C0 66
E1 A8 65 17 E5 B7 3A E5 C9 DA B7 33 DF 12 CA E5
13 77 7C FD B9 97 0F 45 1E 8B 3D 34 BB 41 74 A7

BA 1D 7F D3 82 2F 10 2A

After Rho

19 C7 CE 03 18 50 15 2E 8A 07 40 38 05 97 1D 4D
D9 7D 47 17 4A 00 54 BD BE 24 80 1D A6 BA F7 10
DF C9 8C 09 FB 20 0F 9F C5 FE 39 BB 01 EA 04 BC
26 62 A7 73 14 3B 0C 09 3B 91 D6 40 B9 7C 1C DB
CD 88 BB CB 86 A7 45 49 3B 3F F1 37 AA E7 6A B3
16 A4 CE 58 64 97 4D 88 EA D5 5F 60 D0 70 0B EC
4F 6C FA 1D CE B3 D5 BE 7B 12 5E 06 F1 4E 18 69
44 E5 98 C3 C4 0D 10 A8 3A 60 49 75 4C 20 7B 2D
3F 3A 0C AB 54 FA AF C3 6A 28 FB 30 4D 3E D2 74
14 A5 A2 1E 0A 30 AF E3 66 AD 66 32 38 F5 55 C0
EA 94 87 A3 96 5D 94 DF 27 6B DF CE 7C 4B 28 97
E2 8E AF 3F F7 F2 A1 68 8B 3D 34 BB 41 74 A7 1E
84 8A 6E C7 DF B4 E0 0B

After Pi

19 C7 CE 03 18 50 15 2E 26 62 A7 73 14 3B 0C 09
4F 6C FA 1D CE B3 D5 BE 14 A5 A2 1E 0A 30 AF E3
84 8A 6E C7 DF B4 E0 0B BE 24 80 1D A6 BA F7 10
3B 3F F1 37 AA E7 6A B3 16 A4 CE 58 64 97 4D 88
3F 3A 0C AB 54 FA AF C3 E2 8E AF 3F F7 F2 A1 68
8A 07 40 38 05 97 1D 4D 3B 91 D6 40 B9 7C 1C DB
7B 12 5E 06 F1 4E 18 69 66 AD 66 32 38 F5 55 C0
EA 94 87 A3 96 5D 94 DF DF C9 8C 09 FB 20 0F 9F
C5 FE 39 BB 01 EA 04 BC EA D5 5F 60 D0 70 0B EC
6A 28 FB 30 4D 3E D2 74 8B 3D 34 BB 41 74 A7 1E
D9 7D 47 17 4A 00 54 BD CD 88 BB CB 86 A7 45 49
44 E5 98 C3 C4 0D 10 A8 3A 60 49 75 4C 20 7B 2D
27 6B DF CE 7C 4B 28 97

After Chi

50 CB 96 0F D2 D0 C4 98 36 E3 A7 71 14 3B 26 48
CF 66 B6 DC 1B 37 95 B6 0D E0 22 1E 0A 70 BA C7
A2 AA 4F B7 DB 9F E8 0A BA A4 8E 55 E2 AA F2 18
12 25 F1 94 BA 8F C8 F0 D6 20 6D 4C C7 97 4D A0
23 1A 0C AB 54 F2 F9 D3 E3 95 DE 1D FF B7 A9 CB
CA 05 48 3E 45 95 1D 6D 3F 3C F6 70 B1 CD 59 5B
F3 02 DF 87 77 46 98 76 66 AE 26 2A 39 77 5C C0
DB 04 11 E3 2E 35 94 4D F5 C8 CA 49 2B 30 04 DF
C5 D6 99 AB 0C E4 D4 AC 6B C0 5B EB D0 30 2E E6
3E E8 73 30 F7 3E DA F5 8B 0B 05 09 41 BE A7 3E
D9 18 47 17 0A 08 44 1D F7 88 FA FF 8E 87 2E 4C
41 EE 0E 49 F4 46 10 3A E2 74 49 64 4E 20 2F 05
23 EB 67 06 F8 EC 29 D7

After Iota

50 4B 96 8F D2 D0 C4 18 36 E3 A7 71 14 3B 26 48
CF 66 B6 DC 1B 37 95 B6 0D E0 22 1E 0A 70 BA C7
A2 AA 4F B7 DB 9F E8 0A BA A4 8E 55 E2 AA F2 18
12 25 F1 94 BA 8F C8 F0 D6 20 6D 4C C7 97 4D A0
23 1A 0C AB 54 F2 F9 D3 E3 95 DE 1D FF B7 A9 CB
CA 05 48 3E 45 95 1D 6D 3F 3C F6 70 B1 CD 59 5B

F3 02 DF 87 77 46 98 76 66 AE 26 2A 39 77 5C C0
DB 04 11 E3 2E 35 94 4D F5 C8 CA 49 2B 30 04 DF
C5 D6 99 AB 0C E4 D4 AC 6B C0 5B EB D0 30 2E E6
3E E8 73 30 F7 3E DA F5 8B 0B 05 09 41 BE A7 3E
D9 18 47 17 0A 08 44 1D F7 88 FA FF 8E 87 2E 4C
41 EE 0E 49 F4 46 10 3A E2 74 49 64 4E 20 2F 05
23 EB 67 06 F8 EC 29 D7

Round #4

After Theta

30 D8 F3 4A 5A AA 05 7B BB 0C D8 A1 5F CD B0 9F
CE 53 10 8B 3B FA 0D FC A9 3C B6 26 E3 7F 72 B1
2F 16 C7 09 AC DA D5 70 DA 37 EB 90 6A D0 33 7B
9F CA 8E 44 F1 79 5E 27 D7 15 CB 1B E7 5A D5 EA
87 C6 98 93 BD FD 31 A5 6E 29 56 A3 88 F2 94 B1
AA 96 2D FB CD EF DC 0E B2 D3 89 A0 FA 3B CF 8C
F2 37 79 D0 57 8B 00 3C C2 72 B2 12 D0 78 94 B6
56 B8 99 5D 59 70 A9 37 95 5B AF 8C A3 4A C5 BC
48 39 E6 7B 47 12 42 7B 6A F5 FD BC F0 FD B6 AC
9A 34 E7 08 1E 31 12 83 06 B7 8D B7 36 FB 9A 44
B9 8B 22 D2 82 72 85 7E 7A 67 85 2F C5 71 B8 9B
40 DB A8 1E D4 8B 88 70 46 A8 DD 5C A7 2F E7 73
AE 57 EF B8 8F A9 14 AD

After Rho

30 D8 F3 4A 5A AA 05 7B 77 19 B0 43 BF 9A 61 3F
F3 14 C4 E2 8E 7E 03 BF FE 27 17 9B CA 63 6B 32
D5 AE 86 7B B1 38 4E 60 A9 06 3D B3 A7 7D B3 0E
48 14 9F E7 75 F2 A9 EC FA 75 C5 F2 C6 B9 56 B5
63 CC C9 DE FE 98 D2 43 4F 19 EB 96 62 35 8A 28
50 B5 6C D9 6F 7E E7 76 33 CA 4E 27 82 EA EF 3C
83 BE 5A 04 E0 91 BF C9 F1 28 6D 85 E5 64 25 A0
AE 2C B8 D4 1B 2B DC CC 19 47 95 8A 79 2B B7 5E
7C EF 48 42 68 0F 29 C7 5B 56 B5 FA 7E 5E F8 7E
46 62 50 93 E6 1C C1 23 44 06 B7 8D B7 36 FB 9A
15 FA E5 2E 8A 48 0B CA EA 9D 15 BE 14 C7 E1 6E
68 1B D5 83 7A 11 11 0E A8 DD 5C A7 2F E7 73 46
45 AB EB D5 3B EE 63 2A

After Pi

30 D8 F3 4A 5A AA 05 7B 48 14 9F E7 75 F2 A9 EC
83 BE 5A 04 E0 91 BF C9 46 62 50 93 E6 1C C1 23
45 AB EB D5 3B EE 63 2A FE 27 17 9B CA 63 6B 32
4F 19 EB 96 62 35 8A 28 50 B5 6C D9 6F 7E E7 76
7C EF 48 42 68 0F 29 C7 68 1B D5 83 7A 11 11 0E
77 19 B0 43 BF 9A 61 3F FA 75 C5 F2 C6 B9 56 B5
F1 28 6D 85 E5 64 25 A0 44 06 B7 8D B7 36 FB 9A
15 FA E5 2E 8A 48 0B CA D5 AE 86 7B B1 38 4E 60
A9 06 3D B3 A7 7D B3 0E 33 CA 4E 27 82 EA EF 3C
5B 56 B5 FA 7E 5E F8 7E A8 DD 5C A7 2F E7 73 46
F3 14 C4 E2 8E 7E 03 BF 63 CC C9 DE FE 98 D2 43
AE 2C B8 D4 1B 2B DC CC 19 47 95 8A 79 2B B7 5E

EA 9D 15 BE 14 C7 E1 6E
After Chi
B3 72 B3 4A DA AB 13 7A 0C 54 9F 74 73 FE E9 CE
82 37 F1 40 F9 73 9D C1 76 32 40 99 A6 1C C5 72
0D AF E7 70 1E BE CB AE EE 83 13 D2 C7 29 0E 64
63 53 EB 94 62 34 82 A9 50 A5 F9 58 7D 6E F7 7E
EA CB 4A 5A E8 6D 43 F7 69 03 3D 87 5A 05 91 06
76 11 98 46 9E DE 40 3F FE 73 57 FA D4 AB 8C AF
E0 D0 2D A7 ED 2C 25 E0 26 07 A7 CC 82 A4 9B AF
9D 9E A0 9E CA 69 1D 4A C7 66 C4 7F B1 BA 02 50
E1 12 8C 6B DB 69 A3 4C 93 43 06 22 83 4B EC 3C
0E 74 37 A2 EE 46 F4 5E 80 DD 65 27 29 A2 C2 48
7F 34 F4 E2 8F 5D 0F 33 72 8F CC D4 9E 98 F1 51
4C B4 B8 E0 1F EF 9C EC 08 47 55 CA F3 13 B5 CF
EA 55 1C A2 64 47 31 2E

After Iota
38 F2 B3 4A DA AB 13 7A 0C 54 9F 74 73 FE E9 CE
82 37 F1 40 F9 73 9D C1 76 32 40 99 A6 1C C5 72
0D AF E7 70 1E BE CB AE EE 83 13 D2 C7 29 0E 64
63 53 EB 94 62 34 82 A9 50 A5 F9 58 7D 6E F7 7E
EA CB 4A 5A E8 6D 43 F7 69 03 3D 87 5A 05 91 06
76 11 98 46 9E DE 40 3F FE 73 57 FA D4 AB 8C AF
E0 D0 2D A7 ED 2C 25 E0 26 07 A7 CC 82 A4 9B AF
9D 9E A0 9E CA 69 1D 4A C7 66 C4 7F B1 BA 02 50
E1 12 8C 6B DB 69 A3 4C 93 43 06 22 83 4B EC 3C
0E 74 37 A2 EE 46 F4 5E 80 DD 65 27 29 A2 C2 48
7F 34 F4 E2 8F 5D 0F 33 72 8F CC D4 9E 98 F1 51
4C B4 B8 E0 1F EF 9C EC 08 47 55 CA F3 13 B5 CF
EA 55 1C A2 64 47 31 2E

Round #5

After Theta
AE 9A 77 EC 18 BD CC 55 CF 0D A0 CC 24 6E C6 92
F9 45 0D 2A DB E2 91 62 BC F2 DC 3C D4 E6 92 F4
81 06 38 91 B5 49 36 91 78 EB D7 74 05 3F D1 4B
A0 0A D4 2C 35 A4 AD F5 2B D7 05 32 5F FF FB DD
20 0B D6 FF 9A 97 14 71 E5 AA E2 66 F1 F2 6C 39
E0 79 5C E0 5C C8 9F 10 3D 2A 68 42 83 3B A3 F3
9B A2 D1 CD CF BD 29 43 EC C7 3B 69 F0 5E CC 29
11 37 7F 7F 61 9E E0 75 51 0E 00 D9 73 AC DD 7F
22 4B B3 D3 8C F9 8C 10 E8 31 FA 48 A1 DA E0 9F
C4 B4 AB 07 9C BC A3 D8 0C 74 BA C6 82 55 3F 77
E9 5C 30 44 4D 4B D0 1C B1 D6 F3 6C C9 08 DE 0D
37 C6 44 8A 3D 7E 90 4F C2 87 C9 6F 81 E9 E2 49
66 FC C3 43 CF B0 CC 11

After Rho
AE 9A 77 EC 18 BD CC 55 9F 1B 40 99 49 DC 8C 25
7E 51 83 CA B6 78 A4 58 6D 2E 49 CF 2B CF CD 43
4D B2 89 0C 34 C0 89 AC 57 F0 13 BD 84 B7 7E 4D
CD 52 43 DA 5A 0F AA 40 F7 CA 75 81 CC D7 FF 7E

05 EB 7F CD 4B 8A 38 90 CF 96 53 AE 2A 6E 16 2F
00 CF E3 02 E7 42 FE 84 CE F7 A8 A0 09 0D EE 8C
6E 7E EE 4D 19 DA 14 8D BD 98 53 D8 8F 77 D2 E0
BF 30 4F F0 BA 88 9B BF B2 E7 58 BB FF A2 1C 00
76 9A 31 9F 11 42 64 69 F0 4F F4 18 7D A4 50 6D
77 14 9B 98 76 F5 80 93 77 0C 74 BA C6 82 55 3F
41 73 A4 73 C1 10 35 2D C4 5A CF B3 25 23 78 37
C6 98 48 B1 C7 0F F2 E9 87 C9 6F 81 E9 E2 49 C2
73 84 19 FF F0 D0 33 2C

After Pi

AE 9A 77 EC 18 BD CC 55 CD 52 43 DA 5A 0F AA 40
6E 7E EE 4D 19 DA 14 8D 77 14 9B 98 76 F5 80 93
73 84 19 FF F0 D0 33 2C 6D 2E 49 CF 2B CF CD 43
CF 96 53 AE 2A 6E 16 2F 00 CF E3 02 E7 42 FE 84
76 9A 31 9F 11 42 64 69 C6 98 48 B1 C7 0F F2 E9
9F 1B 40 99 49 DC 8C 25 F7 CA 75 81 CC D7 FF 7E
BD 98 53 D8 8F 77 D2 E0 77 0C 74 BA C6 82 55 3F
41 73 A4 73 C1 10 35 2D 4D B2 89 0C 34 C0 89 AC
57 F0 13 BD 84 B7 7E 4D CE F7 A8 A0 09 0D EE 8C
F0 4F F4 18 7D A4 50 6D 87 C9 6F 81 E9 E2 49 C2
7E 51 83 CA B6 78 A4 58 05 EB 7F CD 4B 8A 38 90
BF 30 4F F0 BA 88 9B BF B2 E7 58 BB FF A2 1C 00
C4 5A CF B3 25 23 78 37

After Chi

8C B6 DB E9 19 6D D8 D8 DC 52 52 4A 3C 2A 2A 52
6E FE EE 2A 99 DA 27 A1 FB 0E FD 98 7E D8 4C C2
32 C4 19 ED B2 D2 11 2C 6D 67 E9 CF EE CF 25 C3
B9 86 43 33 3A 6E 16 46 80 CF AB 22 21 4F 6C 04
5F BC 30 D1 39 82 69 6B 44 08 5A 91 C7 2F E0 C5
97 0B 42 C1 4A FC 8C A5 B5 CE 51 A3 8C 57 FA 61
BD EB D3 99 8E 67 F2 E0 E9 04 34 32 CE 4E DD 3F
21 B3 91 73 45 13 46 77 C5 B5 21 0C 3D C8 09 2C
67 F8 47 A5 F0 17 6E 2C C9 77 A3 21 89 4F E7 0E
B8 7D 74 14 69 A4 D0 41 95 89 7D 30 69 D5 3F 83
C4 41 83 FA 06 78 27 77 05 2C 6F C6 0E A8 3C 90
FB 28 C8 F0 BA 89 FB 88 88 E6 58 F3 6D FA 98 48
C5 F0 B3 B6 6C A1 60 B7

After Iota

8D B6 DB 69 19 6D D8 D8 DC 52 52 4A 3C 2A 2A 52
6E FE EE 2A 99 DA 27 A1 FB 0E FD 98 7E D8 4C C2
32 C4 19 ED B2 D2 11 2C 6D 67 E9 CF EE CF 25 C3
B9 86 43 33 3A 6E 16 46 80 CF AB 22 21 4F 6C 04
5F BC 30 D1 39 82 69 6B 44 08 5A 91 C7 2F E0 C5
97 0B 42 C1 4A FC 8C A5 B5 CE 51 A3 8C 57 FA 61
BD EB D3 99 8E 67 F2 E0 E9 04 34 32 CE 4E DD 3F
21 B3 91 73 45 13 46 77 C5 B5 21 0C 3D C8 09 2C
67 F8 47 A5 F0 17 6E 2C C9 77 A3 21 89 4F E7 0E
B8 7D 74 14 69 A4 D0 41 95 89 7D 30 69 D5 3F 83
C4 41 83 FA 06 78 27 77 05 2C 6F C6 0E A8 3C 90
FB 28 C8 F0 BA 89 FB 88 88 E6 58 F3 6D FA 98 48

C5 F0 B3 B6 6C A1 60 B7

Round #6

After Theta

EF 2D 16 92 C5 AF 19 E1 69 76 7B 5A B0 AC 3F 30
27 6A 2C AA F6 E3 D3 57 95 87 38 CA 10 D8 38 54
A2 B5 68 52 32 45 1E 79 0F FC 24 34 32 0D E4 FA
0C A2 6A 23 B6 E8 03 24 C9 5B 69 A2 4E 76 98 F2
31 35 F5 83 57 82 1D FD D4 79 2B 2E 47 B8 EF 90
F5 90 8F 3A 96 3E 4D 9C 00 EA 78 B3 00 D1 EF 03
F4 7F 11 19 E1 5E 06 16 87 8D F1 60 A0 4E A9 A9
B1 C2 E0 CC C5 84 49 22 A7 2E EC F7 E1 0A C8 15
D2 DC 6E B5 7C 91 7B 4E 80 E3 61 A1 E6 76 13 F8
D6 F4 B1 46 07 A4 A4 D7 05 F8 0C 8F E9 42 30 D6
A6 DA 4E 01 DA BA E6 4E B0 08 46 D6 82 2E 29 F2
B2 BC 0A 70 D5 B0 0F 7E E6 6F 9D A1 03 FA EC DE
55 81 C2 09 EC 36 6F E2

After Rho

EF 2D 16 92 C5 AF 19 E1 D2 EC F6 B4 60 59 7F 60
89 1A 8B AA FD F8 F4 D5 81 8D 43 55 79 88 A3 0C
29 F2 C8 13 AD 45 93 92 23 D3 40 AE FF C0 4F 42
36 62 8B 3E 40 C2 20 AA 7C F2 56 9A A8 93 1D A6
9A FA C1 2B C1 8E FE 98 FB 0E 49 9D B7 E2 72 84
AC 87 7C D4 B1 F4 69 E2 0F 00 A8 E3 CD 02 44 BF
C8 08 F7 32 B0 A0 FF 8B 9D 52 53 0F 1B E3 C1 40
E6 62 C2 24 91 58 61 70 EF C3 15 90 2B 4E 5D D8
AD 96 2F 72 CF 49 9A DB 09 7C C0 F1 B0 50 73 BB
94 F4 DA 9A 3E D6 E8 80 D6 05 F8 0C 8F E9 42 30
9A 3B 99 6A 3B 05 68 EB C3 22 18 59 0B BA A4 C8
96 57 01 AE 1A F6 C1 4F 6F 9D A1 03 FA EC DE E6
9B 78 55 A0 70 02 BB CD

After Pi

EF 2D 16 92 C5 AF 19 E1 36 62 8B 3E 40 C2 20 AA
C8 08 F7 32 B0 A0 FF 8B 94 F4 DA 9A 3E D6 E8 80
9B 78 55 A0 70 02 BB CD 81 8D 43 55 79 88 A3 0C
FB 0E 49 9D B7 E2 72 84 AC 87 7C D4 B1 F4 69 E2
AD 96 2F 72 CF 49 9A DB 96 57 01 AE 1A F6 C1 4F
D2 EC F6 B4 60 59 7F 60 7C F2 56 9A A8 93 1D A6
9D 52 53 0F 1B E3 C1 40 D6 05 F8 0C 8F E9 42 30
9A 3B 99 6A 3B 05 68 EB 29 F2 C8 13 AD 45 93 92
23 D3 40 AE FF C0 4F 42 0F 00 A8 E3 CD 02 44 BF
09 7C C0 F1 B0 50 73 BB 6F 9D A1 03 FA EC DE E6
89 1A 8B AA FD F8 F4 D5 9A FA C1 2B C1 8E FE 98
E6 62 C2 24 91 58 61 70 EF C3 15 90 2B 4E 5D D8
C3 22 18 59 0B BA A4 C8

After Chi

27 25 62 92 75 8F C6 E0 22 96 83 B6 4E 94 20 AA
C3 00 F2 12 F0 A0 EC C6 F0 F1 D8 88 BB 7B E8 A0
8B 3A DC 8C 70 42 9B C7 85 0C 77 15 79 9C AA 6E
FA 1E 4A BF F9 EB E0 9D BE C6 7C 58 A1 42 28 E6

AC 1E 6D 23 AE 41 B8 DB EC 55 09 26 9C 94 91 CF
53 EC F7 B1 73 39 BF 20 3E F7 FE 9A 2C 9B 1F 96
95 68 52 6D 2B E7 E9 8B 96 C1 9E 98 CF B1 55 30
B6 29 99 60 B3 87 68 6D 25 F2 60 52 AD 47 93 2F
23 AF 00 BE CF 90 7C 42 69 81 89 E1 87 AE C8 FB
09 1E 88 E1 B5 51 72 AB 6D 9C A1 AF A8 6C 92 A6
ED 1A 89 AE ED A8 F5 B5 93 7B D4 BB EB 88 E2 10
E6 42 CA 6D 91 E8 C1 70 E7 DB 96 32 DF 0E 0D CD
D1 C2 58 58 0B BC AE C0

After Iota

A6 A5 62 12 75 8F C6 60 22 96 83 B6 4E 94 20 AA
C3 00 F2 12 F0 A0 EC C6 F0 F1 D8 88 BB 7B E8 A0
8B 3A DC 8C 70 42 9B C7 85 0C 77 15 79 9C AA 6E
FA 1E 4A BF F9 EB E0 9D BE C6 7C 58 A1 42 28 E6
AC 1E 6D 23 AE 41 B8 DB EC 55 09 26 9C 94 91 CF
53 EC F7 B1 73 39 BF 20 3E F7 FE 9A 2C 9B 1F 96
95 68 52 6D 2B E7 E9 8B 96 C1 9E 98 CF B1 55 30
B6 29 99 60 B3 87 68 6D 25 F2 60 52 AD 47 93 2F
23 AF 00 BE CF 90 7C 42 69 81 89 E1 87 AE C8 FB
09 1E 88 E1 B5 51 72 AB 6D 9C A1 AF A8 6C 92 A6
ED 1A 89 AE ED A8 F5 B5 93 7B D4 BB EB 88 E2 10
E6 42 CA 6D 91 E8 C1 70 E7 DB 96 32 DF 0E 0D CD
D1 C2 58 58 0B BC AE C0

Round #7

After Theta

66 EB 10 02 F6 F7 1B 85 54 E1 B6 AB A8 D7 DD 5E
DD 7D 7A 44 2E F5 58 6F 4D AC 2D 58 2F 3B 71 86
DE 8A FE F8 BE 1C 8A 83 45 42 05 05 FA E4 77 8B
8C 69 7F A2 1F A8 1D 69 A0 BB F4 0E 7F 17 9C 4F
11 43 98 F3 3A 01 21 FD B9 E5 2B 52 52 CA 80 8B
93 A2 85 A1 F0 41 62 C5 48 80 CB 87 CA D8 E2 62
8B 15 DA 3B F5 B2 5D 22 2B 9C 6B 48 5B F1 CC 16
E3 99 BB 14 7D D9 79 29 E5 BC 12 42 2E 3F 4E CA
55 D8 35 A3 29 D3 81 B6 77 FC 01 B7 59 FB 7C 52
B4 43 7D 31 21 11 EB 8D 38 2C 83 DB 66 32 83 E2
2D 54 FB BE 6E D0 28 50 E5 0C E1 A6 0D CB 1F E4
F8 3F 42 3B 4F BD 75 D9 5A 86 63 E2 4B 4E 94 EB
84 72 7A 2C C5 E2 BF 84

After Rho

66 EB 10 02 F6 F7 1B 85 A8 C2 6D 57 51 AF BB BD
77 9F 1E 91 4B 3D D6 5B B2 13 67 D8 C4 DA 82 F5
E5 50 1C F4 56 F4 C7 F7 A0 4F 7E B7 58 24 54 50
27 FA 81 DA 91 C6 98 F6 13 E8 2E BD C3 DF 05 E7
21 CC 79 9D 80 90 FE 88 0C B8 98 5B BE 22 25 A5
9E 14 2D 0C 85 0F 12 2B 8B 21 01 2E 1F 2A 63 8B
DE A9 97 ED 12 59 AC D0 E2 99 2D 56 38 D7 90 B6
8A BE EC BC 94 F1 CC 5D 84 5C 7E 9C 94 CB 79 25
66 34 65 3A D0 B6 0A BB 3E A9 3B FE 80 DB AC 7D
62 BD 91 76 A8 2F 26 24 E2 38 2C 83 DB 66 32 83

A3 40 B5 50 ED FB BA 41 97 33 84 9B 36 2C 7F 90
FF 47 68 E7 A9 B7 2E 1B 86 63 E2 4B 4E 94 EB 5A
2F 21 A1 9C 1E 4B B1 F8

After Pi

66 EB 10 02 F6 F7 1B 85 27 FA 81 DA 91 C6 98 F6
DE A9 97 ED 12 59 AC D0 62 BD 91 76 A8 2F 26 24
2F 21 A1 9C 1E 4B B1 F8 B2 13 67 D8 C4 DA 82 F5
0C B8 98 5B BE 22 25 A5 9E 14 2D 0C 85 0F 12 2B
66 34 65 3A D0 B6 0A BB FF 47 68 E7 A9 B7 2E 1B
A8 C2 6D 57 51 AF BB BD 13 E8 2E BD C3 DF 05 E7
E2 99 2D 56 38 D7 90 B6 E2 38 2C 83 DB 66 32 83
A3 40 B5 50 ED FB BA 41 E5 50 1C F4 56 F4 C7 F7
A0 4F 7E B7 58 24 54 50 8B 21 01 2E 1F 2A 63 8B
3E A9 3B FE 80 DB AC 7D 86 63 E2 4B 4E 94 EB 5A
77 9F 1E 91 4B 3D D6 5B 21 CC 79 9D 80 90 FE 88
8A BE EC BC 94 F1 CC 5D 84 5C 7E 9C 94 CB 79 25
97 33 84 9B 36 2C 7F 90

After Chi

BE EA 06 27 F4 EE 3F 85 07 EE 81 C8 39 E0 9A D2
D3 A9 B7 65 04 19 3D 08 22 77 81 74 48 9B 2C 21
2E 31 20 44 1F 4B 31 8A 20 17 42 DC C5 D7 90 FF
6C 98 D8 69 EE 92 2D 35 07 57 25 C9 AC 0E 36 2B
66 24 62 22 94 FE 8A 5F F3 EF F0 E4 93 97 0B 1B
48 D3 6C 15 69 AF 2B AD 13 C8 2E 3C 00 FF 27 E6
E3 D9 BC 06 1C 4E 18 F6 EA BA 64 84 CB 62 33 3F
B0 68 B7 F8 6F AB BE 03 EE 70 1D FC 51 FE E4 7C
94 C7 44 67 D8 F5 D8 24 0B 63 C1 2F 51 2E 20 89
5F B9 27 4A 90 BB A8 D8 86 6C 80 48 46 94 FB 5A
FD AD 9A B1 5F 5C D6 0E 25 8C 6B 9D 80 9A CF A8
99 9D 6C BF B6 D5 CA CD E4 D0 64 9C DD DA F9 6E
97 73 E5 97 B6 AC 57 10

After Iota

B7 6A 06 27 F4 EE 3F 05 07 EE 81 C8 39 E0 9A D2
D3 A9 B7 65 04 19 3D 08 22 77 81 74 48 9B 2C 21
2E 31 20 44 1F 4B 31 8A 20 17 42 DC C5 D7 90 FF
6C 98 D8 69 EE 92 2D 35 07 57 25 C9 AC 0E 36 2B
66 24 62 22 94 FE 8A 5F F3 EF F0 E4 93 97 0B 1B
48 D3 6C 15 69 AF 2B AD 13 C8 2E 3C 00 FF 27 E6
E3 D9 BC 06 1C 4E 18 F6 EA BA 64 84 CB 62 33 3F
B0 68 B7 F8 6F AB BE 03 EE 70 1D FC 51 FE E4 7C
94 C7 44 67 D8 F5 D8 24 0B 63 C1 2F 51 2E 20 89
5F B9 27 4A 90 BB A8 D8 86 6C 80 48 46 94 FB 5A
FD AD 9A B1 5F 5C D6 0E 25 8C 6B 9D 80 9A CF A8
99 9D 6C BF B6 D5 CA CD E4 D0 64 9C DD DA F9 6E
97 73 E5 97 B6 AC 57 10

Round #8

After Theta

58 28 B5 6E F9 64 18 C6 80 2E 29 1E C9 90 DF D4
31 5C 66 0B 3F 37 32 6A 7E FC 07 40 3C A7 85 00

A3 56 BA 07 E8 45 99 36 CF 55 F1 95 C8 5D B7 3C
EB 58 70 BF 1E E2 68 33 E5 A2 F4 A7 97 20 39 49
3A AF E4 16 E0 C2 23 7E 7E 88 6A A7 64 99 A3 A7
A7 91 DF 5C 64 25 0C 6E 94 08 86 EA F0 8F 62 E0
01 2C 6D 68 27 60 17 94 B6 31 E2 B0 BF 5E 9A 1E
3D 0F 2D BB 98 A5 16 BF 01 32 AE B5 5C 74 C3 BF
13 07 EC B1 28 85 9D 22 E9 96 10 41 6A 00 2F EB
03 32 A1 7E E4 87 01 F9 0B 0B 1A 0B B1 9A 53 E6
12 EF 29 F8 52 D6 F1 CD A2 4C C3 4B 70 EA 8A AE
7B 68 BD D1 8D FB C5 AF B8 5B E2 A8 A9 E6 50 4F
1A 14 7F D4 41 A2 FF AC

After Rho

58 28 B5 6E F9 64 18 C6 01 5D 52 3C 92 21 BF A9
0C 97 D9 C2 CF 8D 8C 5A 73 5A 08 E0 C7 7F 00 C4
2F CA B4 19 B5 D2 3D 40 89 DC 75 CB F3 5C 15 5F
F7 EB 21 8E 36 B3 8E 05 52 B9 28 FD E9 25 48 4E
57 72 0B 70 E1 11 3F 9D 39 7A EA 87 A8 76 4A 96
3B 8D FC E6 22 2B 61 70 81 53 22 18 AA C3 3F 8A
43 3B 01 BB A0 0C 60 69 BD 34 3D 6C 63 C4 61 7F
5D CC 52 8B DF 9E 87 96 6B B9 E8 86 7F 03 64 5C
3D 16 A5 B0 53 64 E2 80 97 F5 74 4B 88 20 35 80
30 20 7F 40 26 D4 8F FC E6 0B 0B 1A 0B B1 9A 53
C7 37 4B BC A7 E0 4B 59 8A 32 0D 2F C1 A9 2B BA
0F AD 37 BA 71 BF F8 75 5B E2 A8 A9 E6 50 4F B8
3F AB 06 C5 1F 75 90 E8

After Pi

58 28 B5 6E F9 64 18 C6 F7 EB 21 8E 36 B3 8E 05
43 3B 01 BB A0 0C 60 69 30 20 7F 40 26 D4 8F FC
3F AB 06 C5 1F 75 90 E8 73 5A 08 E0 C7 7F 00 C4
39 7A EA 87 A8 76 4A 96 3B 8D FC E6 22 2B 61 70
3D 16 A5 B0 53 64 E2 80 0F AD 37 BA 71 BF F8 75
01 5D 52 3C 92 21 BF A9 52 B9 28 FD E9 25 48 4E
BD 34 3D 6C 63 C4 61 7F E6 0B 0B 1A 0B B1 9A 53
C7 37 4B BC A7 E0 4B 59 2F CA B4 19 B5 D2 3D 40
89 DC 75 CB F3 5C 15 5F 81 53 22 18 AA C3 3F 8A
97 F5 74 4B 88 20 35 80 5B E2 A8 A9 E6 50 4F B8
0C 97 D9 C2 CF 8D 8C 5A 57 72 0B 70 E1 11 3F 9D
5D CC 52 8B DF 9E 87 96 6B B9 E8 86 7F 03 64 5C
8A 32 0D 2F C1 A9 2B BA

After Chi

58 38 B5 5F 79 68 78 AE C7 EB 5F CE 30 63 01 91
4C B0 01 3E B9 2D 70 69 70 20 CE 6A C6 D4 87 FA
98 68 06 45 19 E6 16 E9 71 DF 1C 80 C5 76 21 A4
3D 68 EB 97 F9 32 C8 16 39 24 EE EC 02 B0 79 05
4D 44 AD F0 D5 24 E2 00 07 8D D5 BD 59 BF B2 67
AC 59 47 3C 90 E1 9E 98 10 B2 2A EF E1 14 D2 4E
BC 00 7D C8 C7 84 20 77 E6 43 1B 1A 1B B0 2E F3
95 97 63 7D CE E4 0B 1F 2F C9 B6 09 BD 51 17 C0
9F 78 21 88 F3 7C 15 5F C9 51 AA B8 CC 93 75 B2
B3 FD 60 5B 99 A2 05 C0 DB F6 E9 6B A4 5C 4F A7

04 1B 89 49 D1 03 0C 58 75 43 A3 74 C1 10 5F D5
DD CE 57 A2 5F 36 8C 34 6F 3C 38 46 71 07 E0 1C
D9 52 0F 1F E1 B9 18 3F

After Iota

D2 38 B5 5F 79 68 78 AE C7 EB 5F CE 30 63 01 91
4C B0 01 3E B9 2D 70 69 70 20 CE 6A C6 D4 87 FA
98 68 06 45 19 E6 16 E9 71 DF 1C 80 C5 76 21 A4
3D 68 EB 97 F9 32 C8 16 39 24 EE EC 02 B0 79 05
4D 44 AD F0 D5 24 E2 00 07 8D D5 BD 59 BF B2 67
AC 59 47 3C 90 E1 9E 98 10 B2 2A EF E1 14 D2 4E
BC 00 7D C8 C7 84 20 77 E6 43 1B 1A 1B B0 2E F3
95 97 63 7D CE E4 0B 1F 2F C9 B6 09 BD 51 17 C0
9F 78 21 88 F3 7C 15 5F C9 51 AA B8 CC 93 75 B2
B3 FD 60 5B 99 A2 05 C0 DB F6 E9 6B A4 5C 4F A7
04 1B 89 49 D1 03 0C 58 75 43 A3 74 C1 10 5F D5
DD CE 57 A2 5F 36 8C 34 6F 3C 38 46 71 07 E0 1C
D9 52 0F 1F E1 B9 18 3F

Round #9

After Theta

DA FA DB 3A 86 62 22 21 58 90 50 6D AE B7 7C A0
43 76 5C 4E 62 CF 7C 81 BD 87 0C 88 BE D9 A7 74
D7 56 84 9F 78 59 01 29 79 1D 72 E5 3A 7C 7B 2B
A2 13 E4 34 67 E6 B5 27 36 E2 B3 9C D9 52 75 ED
80 E3 6F 12 AD 29 C2 8E 48 B3 57 67 38 00 A5 A7
A4 9B 29 59 6F EB C4 17 8F C9 25 4C 7F C0 AF 7F
B3 C6 20 B8 1C 66 2C 9F 2B E4 D9 F8 63 BD 0E 7D
DA A9 E1 A7 AF 5B 1C DF 27 0B D8 6C 42 5B 4D 4F
00 03 2E 2B 6D A8 68 6E C6 97 F7 C8 17 71 79 5A
7E 5A A2 B9 E1 AF 25 4E 94 C8 6B B1 C5 E3 58 67
0C D9 E7 2C 2E 09 56 D7 EA 38 AC D7 5F C4 22 E4
D2 08 0A D2 84 D4 80 DC A2 9B FA A4 09 0A C0 92
96 6C 8D C5 80 06 0F FF

After Rho

DA FA DB 3A 86 62 22 21 B1 20 A1 DA 5C 6F F9 40
90 1D 97 93 D8 33 5F E0 9B 7D 4A D7 7B C8 80 E8
CB 0A 48 B9 B6 22 FC C4 AE C3 B7 B7 92 D7 21 57
4E 73 66 5E 7B 22 3A 41 BB 8D F8 2C 67 B6 54 5D
F1 37 89 D6 14 61 47 C0 50 7A 8A 34 7B 75 86 03
20 DD 4C C9 7A 5B 27 BE FE 3D 26 97 30 FD 01 BF
C1 E5 30 63 F9 9C 35 06 7A 1D FA 56 C8 B3 F1 C7
D3 D7 2D 8E 6F ED D4 F0 D9 84 B6 9A 9E 4E 16 B0
65 A5 0D 15 CD 0D 60 C0 3C 2D E3 CB 7B E4 8B B8
B5 C4 C9 4F 4B 34 37 FC 67 94 C8 6B B1 C5 E3 58
58 5D 33 64 9F B3 B8 24 AB E3 B0 5E 7F 11 8B 90
1A 41 41 9A 90 1A 90 5B 9B FA A4 09 0A C0 92 A2
C3 BF 25 5B 63 31 A0 C1

After Pi

DA FA DB 3A 86 62 22 21 4E 73 66 5E 7B 22 3A 41
C1 E5 30 63 F9 9C 35 06 B5 C4 C9 4F 4B 34 37 FC

C3 BF 25 5B 63 31 A0 C1 9B 7D 4A D7 7B C8 80 E8
50 7A 8A 34 7B 75 86 03 20 DD 4C C9 7A 5B 27 BE
65 A5 0D 15 CD 0D 60 C0 1A 41 41 9A 90 1A 90 5B
B1 20 A1 DA 5C 6F F9 40 BB 8D F8 2C 67 B6 54 5D
7A 1D FA 56 C8 B3 F1 C7 67 94 C8 6B B1 C5 E3 58
58 5D 33 64 9F B3 B8 24 CB 0A 48 B9 B6 22 FC C4
AE C3 B7 B7 92 D7 21 57 FE 3D 26 97 30 FD 01 BF
3C 2D E3 CB 7B E4 8B B8 9B FA A4 09 0A C0 92 A2
90 1D 97 93 D8 33 5F E0 F1 37 89 D6 14 61 47 C0
D3 D7 2D 8E 6F ED D4 F0 D9 84 B6 9A 9E 4E 16 B0
AB E3 B0 5E 7F 11 8B 90

After Chi

5B 7E CB 1B 06 FE 27 27 7A 73 AF 52 79 02 38 B9
83 DE 14 73 D9 9D B5 07 AD 84 13 6F CF 76 35 DC
C7 BE 01 1F 1A 31 B8 81 BB F8 0E 1E 7B C2 A1 54
15 5A 8B 20 FE 71 C6 43 3A 9D 0C 43 6A 49 B7 A5
E4 99 07 50 A6 CD 60 60 5A 43 C1 BA 90 2F 96 58
F1 30 A3 88 D4 6E 58 C2 BE 0D F8 05 56 F2 56 45
62 54 C9 52 C6 81 E9 E3 C6 B4 48 F1 F1 89 A2 18
52 D0 6B 40 BC 23 BC 39 9B 36 48 B9 96 0A FC 6C
AE C3 76 FF D9 D7 AB 57 7D EF 22 97 30 FD 11 BD
7C 2D AB 7B CF C6 E7 FC BF 3B 13 0F 0A 15 93 B1
92 DD B3 9B B3 BF CF D0 F9 37 1B C6 84 63 45 C0
F1 B4 2D CA 0E FC 5D F0 C9 98 B1 1B 1E 6C 42 D0
CA C1 B8 1A 7B 51 8B 90

After Iota

D3 7E CB 1B 06 FE 27 27 7A 73 AF 52 79 02 38 B9
83 DE 14 73 D9 9D B5 07 AD 84 13 6F CF 76 35 DC
C7 BE 01 1F 1A 31 B8 81 BB F8 0E 1E 7B C2 A1 54
15 5A 8B 20 FE 71 C6 43 3A 9D 0C 43 6A 49 B7 A5
E4 99 07 50 A6 CD 60 60 5A 43 C1 BA 90 2F 96 58
F1 30 A3 88 D4 6E 58 C2 BE 0D F8 05 56 F2 56 45
62 54 C9 52 C6 81 E9 E3 C6 B4 48 F1 F1 89 A2 18
52 D0 6B 40 BC 23 BC 39 9B 36 48 B9 96 0A FC 6C
AE C3 76 FF D9 D7 AB 57 7D EF 22 97 30 FD 11 BD
7C 2D AB 7B CF C6 E7 FC BF 3B 13 0F 0A 15 93 B1
92 DD B3 9B B3 BF CF D0 F9 37 1B C6 84 63 45 C0
F1 B4 2D CA 0E FC 5D F0 C9 98 B1 1B 1E 6C 42 D0
CA C1 B8 1A 7B 51 8B 90

Round #10

After Theta

65 08 A8 76 59 EC 21 B6 44 B6 8E 82 63 4D 9B AD
70 36 29 61 C6 98 56 3F 8F 67 CC B0 0B D0 86 53
DD 19 7D EE 4A 66 31 12 0D 8E 6D 73 24 D0 A7 C5
2B 9F AA F0 E4 3E 65 57 C9 75 31 51 75 4C 54 9D
C6 7A D8 8F 62 6B D3 EF 40 E4 BD 4B C0 78 1F CB
47 46 C0 E5 8B 7C 5E 53 80 C8 D9 D5 4C BD F5 51
91 BC F4 40 D9 84 0A DB E4 57 97 2E 35 2F 11 97
48 77 17 B1 EC 74 35 AA 2D 40 2B D4 C9 18 FA FD

90 06 57 2F C3 98 08 43 8E 07 1F 85 2F F8 F2 85
5E CE 74 A4 0B 60 54 73 A5 9C 6F FE 5A 42 1A 22
24 AB D0 F6 EC AD C9 41 C7 F2 3A 16 9E 2C E6 D4
02 5C 10 D8 11 F9 BE C8 EB 7B 6E C4 DA CA F1 5F
D0 66 C4 EB 2B 06 02 03

After Rho

65 08 A8 76 59 EC 21 B6 89 6C 1D 05 C7 9A 36 5B
9C 4D 4A 98 31 A6 D5 0F 00 6D 38 F5 78 C6 0C BB
32 8B 91 E8 CE E8 73 57 47 02 7D 5A DC E0 D8 36
0A 4F EE 53 76 B5 F2 A9 67 72 5D 4C 54 1D 13 55
3D EC 47 B1 B5 E9 77 63 F7 B1 0C 44 DE BB 04 8C
3A 32 02 2E 5F E4 F3 9A 47 01 22 67 57 33 F5 D6
07 CA 26 54 D8 8E E4 A5 5E 22 2E C9 AF 2E 5D 6A
58 76 BA 1A 55 A4 BB 8B A8 93 31 F4 FB 5B 80 56
EA 65 18 13 61 08 D2 E0 F9 42 C7 83 8F C2 17 7C
8C 6A CE CB 99 8E 74 01 22 A5 9C 6F FE 5A 42 1A
26 07 91 AC 42 DB B3 B7 1F CB EB 58 78 B2 98 53
80 0B 02 3B 22 DF 17 59 7B 6E C4 DA CA F1 5F EB
C0 00 B4 19 F1 FA 8A 81

After Pi

65 08 A8 76 59 EC 21 B6 0A 4F EE 53 76 B5 F2 A9
07 CA 26 54 D8 8E E4 A5 8C 6A CE CB 99 8E 74 01
C0 00 B4 19 F1 FA 8A 81 00 6D 38 F5 78 C6 0C BB
F7 B1 0C 44 DE BB 04 8C 3A 32 02 2E 5F E4 F3 9A
EA 65 18 13 61 08 D2 E0 80 0B 02 3B 22 DF 17 59
89 6C 1D 05 C7 9A 36 5B 67 72 5D 4C 54 1D 13 55
5E 22 2E C9 AF 2E 5D 6A 22 A5 9C 6F FE 5A 42 1A
26 07 91 AC 42 DB B3 B7 32 8B 91 E8 CE E8 73 57
47 02 7D 5A DC E0 D8 36 47 01 22 67 57 33 F5 D6
F9 42 C7 83 8F C2 17 7C 7B 6E C4 DA CA F1 5F EB
9C 4D 4A 98 31 A6 D5 0F 3D EC 47 B1 B5 E9 77 63
58 76 BA 1A 55 A4 BB 8B A8 93 31 F4 FB 5B 80 56
1F CB EB 58 78 B2 98 53

After Chi

60 88 A8 72 D1 E6 25 B2 82 6F 26 D8 77 B5 E2 A9
47 CA 16 44 B8 FE 6E 25 A9 62 C6 AD 91 8A 55 37
CA 47 F2 18 D7 EB 58 88 08 6F 3A DF 79 82 FF A9
37 F4 14 55 FE B3 04 EC 3A 38 00 06 5D 33 F6 83
EA 01 20 D7 39 08 DA 42 77 9B 06 3B A4 E6 17 5D
91 6C 3F 84 6C B8 7A 71 47 F7 CD 6A 04 4D 11 45
5A 20 2F 49 AF AF EC CF AB CD 90 6E 7B 5A 46 52
40 15 D1 E4 52 DE B2 B3 32 8A 93 CD CD FB 56 97
FF 40 B8 DA 54 20 DA 1E 45 2D 22 3F 17 02 BD 55
F9 C3 D6 A3 8B CA 37 68 3E 6E A8 C8 DA F1 D7 CB
DC 5F F2 92 71 A2 5D 87 9D 6D 46 55 1F B2 77 37
4F 3E 70 12 55 04 A3 8A 28 97 31 74 FA 5F C5 5A
3E 6B EE 79 FC FB BA 33

After Iota

69 08 A8 F2 D1 E6 25 B2 82 6F 26 D8 77 B5 E2 A9
47 CA 16 44 B8 FE 6E 25 A9 62 C6 AD 91 8A 55 37

CA 47 F2 18 D7 EB 58 88 08 6F 3A DF 79 82 FF A9
37 F4 14 55 FE B3 04 EC 3A 38 00 06 5D 33 F6 83
EA 01 20 D7 39 08 DA 42 77 9B 06 3B A4 E6 17 5D
91 6C 3F 84 6C B8 7A 71 47 F7 CD 6A 04 4D 11 45
5A 20 2F 49 AF AF EC CF AB CD 90 6E 7B 5A 46 52
40 15 D1 E4 52 DE B2 B3 32 8A 93 CD CD FB 56 97
FF 40 B8 DA 54 20 DA 1E 45 2D 22 3F 17 02 BD 55
F9 C3 D6 A3 8B CA 37 68 3E 6E A8 C8 DA F1 D7 CB
DC 5F F2 92 71 A2 5D 87 9D 6D 46 55 1F B2 77 37
4F 3E 70 12 55 04 A3 8A 28 97 31 74 FA 5F C5 5A
3E 6B EE 79 FC FB BA 33

Round #11

After Theta

B4 47 C9 54 5A 8C 00 7E C7 33 3D 62 1F F8 9D BF
A5 7F 34 AB 3B BC 42 26 7F 3A 6A 67 97 5C 1E BC
CF 01 FA 36 84 AC 34 68 D5 20 5B 79 F2 E8 DA 65
72 A8 0F EF 96 FE 7B FA D8 8D 22 E9 DE 71 DA 80
3C 59 8C 1D 3F DE 91 C9 72 DD 0E 15 F7 A1 7B BD
4C 23 5E 22 E7 D2 5F BD 02 AB D6 D0 6C 00 6E 53
B8 95 0D A6 2C ED C0 CC 7D 95 3C A4 7D 8C 0D D9
45 53 D9 CA 01 99 DE 53 EF C5 F2 6B 46 91 73 5B
BA 1C A3 60 3C 6D A5 08 A7 98 00 D0 94 40 91 56
2F 9B 7A 69 8D 1C 7C E3 3B 28 A0 E6 89 B6 BB 2B
01 10 93 34 FA C8 78 4B D8 31 5D EF 77 FF 08 21
AD 8B 52 FD D6 46 8F 89 FE CF 9D BE FC 89 8E D1
3B 2D E6 57 AF BC D6 D3

After Rho

B4 47 C9 54 5A 8C 00 7E 8F 67 7A C4 3E F0 3B 7F
E9 1F CD EA 0E AF 90 49 C9 E5 C1 FB A7 A3 76 76
64 A5 41 7B 0E D0 B7 21 27 8F AE 5D 56 0D B2 95
F0 6E E9 BF A7 2F 87 FA 20 76 A3 48 BA 77 9C 36
2C C6 8E 1F EF C8 64 9E BA D7 2B D7 ED 50 71 1F
65 1A F1 12 39 97 FE EA 4D 09 AC 5A 43 B3 01 B8
30 65 69 07 66 C6 AD 6C 18 1B B2 FB 2A 79 48 FB
E5 80 4C EF A9 A2 A9 6C D7 8C 22 E7 B6 DE 8B E5
14 8C A7 AD 14 41 97 63 48 AB 53 4C 00 68 4A A0
83 6F FC 65 53 2F AD 91 2B 3B 28 A0 E6 89 B6 BB
E3 2D 05 40 4C D2 E8 23 60 C7 74 BD DF FD 23 84
75 51 AA DF DA E8 31 B1 CF 9D BE FC 89 8E D1 FE
F5 F4 4E 8B F9 D5 2B AF

After Pi

B4 47 C9 54 5A 8C 00 7E F0 6E E9 BF A7 2F 87 FA
30 65 69 07 66 C6 AD 6C 83 6F FC 65 53 2F AD 91
F5 F4 4E 8B F9 D5 2B AF C9 E5 C1 FB A7 A3 76 76
BA D7 2B D7 ED 50 71 1F 65 1A F1 12 39 97 FE EA
14 8C A7 AD 14 41 97 63 75 51 AA DF DA E8 31 B1
8F 67 7A C4 3E F0 3B 7F 20 76 A3 48 BA 77 9C 36
18 1B B2 FB 2A 79 48 FB 2B 3B 28 A0 E6 89 B6 BB
E3 2D 05 40 4C D2 E8 23 64 A5 41 7B 0E D0 B7 21

27 8F AE 5D 56 0D B2 95 4D 09 AC 5A 43 B3 01 B8
48 AB 53 4C 00 68 4A A0 CF 9D BE FC 89 8E D1 FE
E9 1F CD EA 0E AF 90 49 2C C6 8E 1F EF C8 64 9E
E5 80 4C EF A9 A2 A9 6C D7 8C 22 E7 B6 DE 8B E5
60 C7 74 BD DF FD 23 84

After Chi

B4 46 C9 54 1A 4C 28 7A 73 64 7D DF B6 06 87 6B
44 F5 6B 8D CE 16 AF 42 83 6C 7D 31 51 27 AD C1
B5 DC 6E 20 5C F6 AC 2F 8C ED 11 FB B7 24 F8 96
AA 53 2D 7A E9 10 70 1E 04 4B F9 40 F3 3F DE 7A
9C 28 E6 8D 31 42 D1 25 47 43 80 DB 92 B8 30 B8
97 6E 6A 77 3E F8 7B B6 03 56 AB 48 7E F7 2A 36
D8 1F B7 BB 22 2B 00 FB 27 79 52 24 D4 A9 A5 E7
C3 3D 84 48 CC D5 6C 23 2C A5 41 79 0F 62 B6 09
27 2D FD 59 56 45 F8 95 CA 1D 00 EA CA 35 90 E6
68 8B 12 4F 06 38 6C A1 CC 97 10 F8 D9 83 D1 6A
28 1F 8D 0A 0E 8D 19 29 3E CA AC 1F F9 94 66 1F
C5 C3 18 F7 E0 83 89 6C 5E 94 AB A5 B6 DC 1B AC
64 07 76 A8 3E BD 47 12

After Iota

BE 46 C9 D4 1A 4C 28 7A 73 64 7D DF B6 06 87 6B
44 F5 6B 8D CE 16 AF 42 83 6C 7D 31 51 27 AD C1
B5 DC 6E 20 5C F6 AC 2F 8C ED 11 FB B7 24 F8 96
AA 53 2D 7A E9 10 70 1E 04 4B F9 40 F3 3F DE 7A
9C 28 E6 8D 31 42 D1 25 47 43 80 DB 92 B8 30 B8
97 6E 6A 77 3E F8 7B B6 03 56 AB 48 7E F7 2A 36
D8 1F B7 BB 22 2B 00 FB 27 79 52 24 D4 A9 A5 E7
C3 3D 84 48 CC D5 6C 23 2C A5 41 79 0F 62 B6 09
27 2D FD 59 56 45 F8 95 CA 1D 00 EA CA 35 90 E6
68 8B 12 4F 06 38 6C A1 CC 97 10 F8 D9 83 D1 6A
28 1F 8D 0A 0E 8D 19 29 3E CA AC 1F F9 94 66 1F
C5 C3 18 F7 E0 83 89 6C 5E 94 AB A5 B6 DC 1B AC
64 07 76 A8 3E BD 47 12

Round #12

After Theta

A0 79 90 60 E2 88 C8 24 FC E4 79 22 4E 11 52 83
9B 37 21 C2 48 76 B0 96 27 76 58 9C AF D8 08 10
F9 01 E2 04 7C 21 0A D5 92 D2 48 4F 4F E0 18 C8
25 D3 29 87 11 07 A5 F6 DB 89 B3 0F 75 5F C1 AE
38 32 C3 20 CF BD 74 F4 0B 9E 0C FF B2 6F 96 42
89 51 33 C3 C6 3C 9B E8 8C D6 AF B5 86 E0 FF DE
07 DD FD F4 A4 4B 1F 2F 83 63 77 89 2A 56 00 36
8F E0 08 6C EC 02 CA D9 32 9A 18 CD F7 A6 56 57
A8 AD F9 A4 AE 52 2D 7D 15 DF 4A A5 4C 55 8F 32
CC 91 37 E2 F8 C7 C9 70 80 4A 9C DC F9 54 77 90
36 20 D4 BE F6 49 F9 77 B1 4A A8 E2 01 83 B3 F7
1A 01 52 B8 66 E3 96 B8 FA 8E 8E 08 48 23 BE 7D
28 DA FA 8C 1E 6A E1 E8

After Rho

A0 79 90 60 E2 88 C8 24 F9 C9 F3 44 9C 22 A4 06
E6 4D 88 30 92 1D AC E5 8A 8D 00 71 62 87 C5 F9
0B 51 A8 CE 0F 10 27 E0 F4 04 8E 81 2C 29 8D F4
72 18 71 50 6A 5F 32 9D EB 76 E2 EC 43 DD 57 B0
99 61 90 E7 5E 3A 7A 1C 66 29 B4 E0 C9 F0 2F FB
4F 8C 9A 19 36 E6 D9 44 7B 33 5A BF D6 1A 82 FF
A7 27 5D FA 78 39 E8 EE AC 00 6C 06 C7 EE 12 55
36 76 01 E5 EC 47 70 04 9A EF 4D AD AE 64 34 31
9F D4 55 AA A5 0F B5 35 47 99 8A 6F A5 52 A6 AA
38 19 8E 39 F2 46 1C FF 90 80 4A 9C DC F9 54 77
E5 DF D9 80 50 FB DA 27 C7 2A A1 8A 07 0C CE DE
23 40 0A D7 6C DC 12 57 8E 8E 08 48 23 BE 7D FA
38 3A 8A B6 3E A3 87 5A

After Pi

A0 79 90 60 E2 88 C8 24 72 18 71 50 6A 5F 32 9D
A7 27 5D FA 78 39 E8 EE 38 19 8E 39 F2 46 1C FF
38 3A 8A B6 3E A3 87 5A 8A 8D 00 71 62 87 C5 F9
66 29 B4 E0 C9 F0 2F FB 4F 8C 9A 19 36 E6 D9 44
9F D4 55 AA A5 0F B5 35 23 40 0A D7 6C DC 12 57
F9 C9 F3 44 9C 22 A4 06 EB 76 E2 EC 43 DD 57 B0
AC 00 6C 06 C7 EE 12 55 90 80 4A 9C DC F9 54 77
E5 DF D9 80 50 FB DA 27 0B 51 A8 CE 0F 10 27 E0
F4 04 8E 81 2C 29 8D F4 7B 33 5A BF D6 1A 82 FF
47 99 8A 6F A5 52 A6 AA 8E 8E 08 48 23 BE 7D FA
E6 4D 88 30 92 1D AC E5 99 61 90 E7 5E 3A 7A 1C
36 76 01 E5 EC 47 70 04 9A EF 4D AD AE 64 34 31
C7 2A A1 8A 07 0C CE DE

After Chi

25 5E 9C CA F2 A8 00 46 6A 00 F3 51 E8 19 26 8C
A7 05 5D 7C 74 98 6B EE B8 58 9E 79 32 4E 54 DB
6A 3A EB A6 36 F4 B5 C3 83 09 0A 68 54 81 15 FD
F6 79 F1 42 48 F9 0B CA 6F 8C 90 4C 7E 36 DB 06
17 59 55 8A A7 0C 70 9D 47 60 BE 57 E5 AC 38 55
FD C9 FF 46 18 00 A4 43 FB F6 E0 74 5B CC 13 92
C9 5F FD 06 C7 EC 98 55 88 80 68 D8 50 F9 70 77
E7 E9 D9 28 13 26 89 97 00 62 F8 F0 DD 02 25 EB
F0 8C 0E C1 0D 69 A9 F4 F3 35 5A BF D4 B6 DB AF
46 C8 2A E9 A9 52 A4 AA 7A 8A 0E 49 03 97 F5 EE
C0 5B 89 30 32 58 AC E5 11 E8 DC EF 5C 1A 7E 2D
73 76 A1 E7 ED 4F BA CA BA AA 45 9D 3E 75 14 10
DE 0A B1 4D 4B 2E 9C C6

After Iota

AE DE 9C 4A F2 A8 00 46 6A 00 F3 51 E8 19 26 8C
A7 05 5D 7C 74 98 6B EE B8 58 9E 79 32 4E 54 DB
6A 3A EB A6 36 F4 B5 C3 83 09 0A 68 54 81 15 FD
F6 79 F1 42 48 F9 0B CA 6F 8C 90 4C 7E 36 DB 06
17 59 55 8A A7 0C 70 9D 47 60 BE 57 E5 AC 38 55
FD C9 FF 46 18 00 A4 43 FB F6 E0 74 5B CC 13 92
C9 5F FD 06 C7 EC 98 55 88 80 68 D8 50 F9 70 77
E7 E9 D9 28 13 26 89 97 00 62 F8 F0 DD 02 25 EB

F0 8C 0E C1 0D 69 A9 F4 F3 35 5A BF D4 B6 DB AF
46 C8 2A E9 A9 52 A4 AA 7A 8A 0E 49 03 97 F5 EE
C0 5B 89 30 32 58 AC E5 11 E8 DC EF 5C 1A 7E 2D
73 76 A1 E7 ED 4F BA CA BA AA 45 9D 3E 75 14 10
DE 0A B1 4D 4B 2E 9C C6

Round #13

After Theta

CC 3A CE 05 2E D0 BF 74 79 0C 7C 28 51 1D 8D CA
96 29 F4 8A 7A FF 4B F4 E5 AB 33 AD D7 7A C6 51
90 97 17 B1 C7 8E 21 A4 E1 ED 58 27 88 F9 AA CF
E5 75 7E 3B F1 FD A0 8C 5E A0 39 BA 70 51 FB 1C
4A AA F8 5E 42 38 E2 17 BD CD 42 40 14 D6 AC 32
9F 2D AD 09 C4 78 1B 71 E8 FA 6F 0D E2 C8 B8 D4
F8 73 54 F0 C9 8B B8 4F D5 73 C5 0C B5 CD E2 FD
1D 44 25 3F E2 5C 1D F0 62 86 AA BF 01 7A 9A D9
E3 80 81 B8 B4 6D 02 B2 C2 19 F3 49 DA D1 FB B5
1B 3B 87 3D 4C 66 36 20 80 27 F2 5E F2 ED 61 89
A2 BF DB 7F EE 20 13 D7 02 E4 53 96 E5 1E D5 6B
42 5A 08 11 E3 28 9A D0 E7 59 E8 49 DB 41 86 9A
24 A7 4D 5A BA 54 08 A1

After Rho

CC 3A CE 05 2E D0 BF 74 F3 18 F8 50 A2 3A 1A 95
65 0A BD A2 DE FF 12 BD AD 67 1C 55 BE 3A D3 7A
76 0C 21 85 BC BC 88 3D 82 98 AF FA 1C DE 8E 75
B7 13 DF 0F CA 58 5E E7 87 17 68 8E 2E 5C D4 3E
55 7C 2F 21 1C F1 0B 25 CD 2A D3 DB 2C 04 44 61
FB 6C 69 4D 20 C6 DB 88 52 A3 EB BF 35 88 23 E3
82 4F 5E C4 7D C2 9F A3 9B C5 FB AB E7 8A 19 6A
1F 71 AE 0E F8 0E A2 92 7F 03 F4 34 B3 C5 0C 55
10 97 B6 4D 40 76 1C 30 FD 5A E1 8C F9 24 ED E8
CC 06 64 63 E7 B0 87 C9 89 80 27 F2 5E F2 ED 61
4C 5C 8B FE 6E FF B9 83 09 90 4F 59 96 7B 54 AF
48 0B 21 62 1C 45 13 5A 59 E8 49 DB 41 86 9A E7
42 28 C9 69 93 96 2E 15

After Pi

CC 3A CE 05 2E D0 BF 74 B7 13 DF 0F CA 58 5E E7
82 4F 5E C4 7D C2 9F A3 CC 06 64 63 E7 B0 87 C9
42 28 C9 69 93 96 2E 15 AD 67 1C 55 BE 3A D3 7A
CD 2A D3 DB 2C 04 44 61 FB 6C 69 4D 20 C6 DB 88
10 97 B6 4D 40 76 1C 30 48 0B 21 62 1C 45 13 5A
F3 18 F8 50 A2 3A 1A 95 87 17 68 8E 2E 5C D4 3E
9B C5 FB AB E7 8A 19 6A 89 80 27 F2 5E F2 ED 61
4C 5C 8B FE 6E FF B9 83 76 0C 21 85 BC BC 88 3D
82 98 AF FA 1C DE 8E 75 52 A3 EB BF 35 88 23 E3
FD 5A E1 8C F9 24 ED E8 59 E8 49 DB 41 86 9A E7
65 0A BD A2 DE FF 12 BD 55 7C 2F 21 1C F1 0B 25
1F 71 AE 0E F8 0E A2 92 7F 03 F4 34 B3 C5 0C 55
09 90 4F 59 96 7B 54 AF

After Chi

CC 76 CE C5 1B 52 3E 74 FB 13 FF 2C 48 68 5E AF
80 67 D7 CC 6D C4 B7 B7 40 14 62 67 CB F0 16 A9
71 29 D8 63 53 9E 6E 96 9F 23 34 51 BE F8 48 F2
CD B9 45 DB 6C 34 40 51 B3 64 68 6F 3C C7 D8 C2
B5 F3 AA 58 E2 4C DC 10 08 03 E2 E8 1C 41 17 5B
EB D8 6B 71 63 B8 13 D5 87 17 6C DE 36 2C 30 3F
DF 99 73 A7 C7 87 09 E8 3A 80 57 F2 DE F2 EF 75
48 5B 8B 70 62 BB 7D A9 26 2F 61 80 9D BC A9 BF
2F C0 AF FA D4 FA 42 7D 52 03 E3 EC 35 0A 31 E4
DB 5E C1 88 45 1C ED F0 D9 78 C7 A1 41 C4 9C A7
6F 0B 3D AC 3E F1 B2 2F 35 7E 7F 11 1F 30 07 60
1F E1 A5 47 FC 34 F2 38 1B 09 44 96 FB 41 0E 45
19 E4 4D 58 96 7B 5D AF

After Iota

47 76 CE C5 1B 52 3E F4 FB 13 FF 2C 48 68 5E AF
80 67 D7 CC 6D C4 B7 B7 40 14 62 67 CB F0 16 A9
71 29 D8 63 53 9E 6E 96 9F 23 34 51 BE F8 48 F2
CD B9 45 DB 6C 34 40 51 B3 64 68 6F 3C C7 D8 C2
B5 F3 AA 58 E2 4C DC 10 08 03 E2 E8 1C 41 17 5B
EB D8 6B 71 63 B8 13 D5 87 17 6C DE 36 2C 30 3F
DF 99 73 A7 C7 87 09 E8 3A 80 57 F2 DE F2 EF 75
48 5B 8B 70 62 BB 7D A9 26 2F 61 80 9D BC A9 BF
2F C0 AF FA D4 FA 42 7D 52 03 E3 EC 35 0A 31 E4
DB 5E C1 88 45 1C ED F0 D9 78 C7 A1 41 C4 9C A7
6F 0B 3D AC 3E F1 B2 2F 35 7E 7F 11 1F 30 07 60
1F E1 A5 47 FC 34 F2 38 1B 09 44 96 FB 41 0E 45
19 E4 4D 58 96 7B 5D AF

Round #14

After Theta

E1 9C F9 43 52 FC 2C 20 C3 4B 26 BA 92 43 6B 6F
35 04 E5 A8 27 58 50 98 03 B7 9F CC 60 FD 38 31
8A 4B 59 23 D1 33 54 69 39 C9 03 D7 F7 56 5A 26
F5 E1 9C 4D B6 1F 75 91 06 07 5A 0B 76 5B 3F ED
F6 50 57 F3 49 41 F2 88 F3 61 63 A8 9E EC 2D A4
4D 32 5C F7 2A 16 01 01 BF 4F B5 48 EC 07 05 FF
6A FA 41 C3 8D 1B EE C7 79 23 AA 59 75 FF C1 ED
B3 39 0A 30 E0 16 47 56 80 C5 56 06 D4 12 BB 6B
17 98 76 6C 0E D1 77 BD E7 60 D1 88 7F 96 D6 CB
98 FD 3C 23 EE 11 C3 68 22 1A 46 E1 C3 69 A6 58
C9 E1 0A 2A 77 5F A0 FB 0D 26 A6 87 C5 1B 32 A0
AA 82 97 23 B6 A8 15 17 58 AA B9 3D 50 4C 20 DD
E2 86 CC 18 14 D6 67 50

After Rho

E1 9C F9 43 52 FC 2C 20 86 97 4C 74 25 87 D6 DE
0D 41 39 EA 09 16 14 66 D6 8F 13 33 70 FB C9 0C
9E A1 4A 53 5C CA 1A 89 7D 6F A5 65 92 93 3C 70
D9 64 FB 51 17 59 1F CE BB C1 81 D6 82 DD D6 4F
A8 AB F9 A4 20 79 44 7B DE 42 3A 1F 36 86 EA C9
68 92 E1 BA 57 B1 08 08 FC FF 3E D5 22 B1 1F 14

1A 6E DC 70 3F 56 D3 0F FE 83 DB F3 46 54 B3 EA
18 70 8B 23 AB D9 1C 05 0C A8 25 76 D7 00 8B AD
8E CD 21 FA AE F7 02 D3 EB E5 73 B0 68 C4 3F 4B
62 18 0D B3 9F 67 C4 3D 58 22 1A 46 E1 C3 69 A6
81 EE 27 87 2B A8 DC 7D 36 98 98 1E 16 6F C8 80
55 F0 72 C4 16 B5 E2 42 AA B9 3D 50 4C 20 DD 58
19 94 B8 21 33 06 85 F5

After Pi

E1 9C F9 43 52 FC 2C 20 D9 64 FB 51 17 59 1F CE
1A 6E DC 70 3F 56 D3 0F 62 18 0D B3 9F 67 C4 3D
19 94 B8 21 33 06 85 F5 D6 8F 13 33 70 FB C9 0C
DE 42 3A 1F 36 86 EA C9 68 92 E1 BA 57 B1 08 08
8E CD 21 FA AE F7 02 D3 55 F0 72 C4 16 B5 E2 42
86 97 4C 74 25 87 D6 DE BB C1 81 D6 82 DD D6 4F
FE 83 DB F3 46 54 B3 EA 58 22 1A 46 E1 C3 69 A6
81 EE 27 87 2B A8 DC 7D 9E A1 4A 53 5C CA 1A 89
7D 6F A5 65 92 93 3C 70 FC FF 3E D5 22 B1 1F 14
EB E5 73 B0 68 C4 3F 4B AA B9 3D 50 4C 20 DD 58
0D 41 39 EA 09 16 14 66 A8 AB F9 A4 20 79 44 7B
18 70 8B 23 AB D9 1C 05 0C A8 25 76 D7 00 8B AD
36 98 98 1E 16 6F C8 80

After Chi

E3 96 FD 63 7A FA EC 21 B9 74 FA D2 97 78 1B FE
03 EA 6C 70 1F 56 D2 CF 82 10 4C F1 DF 9F EC 3D
01 F4 BA 31 36 07 96 3B F6 1F D2 93 31 CA C9 0C
58 0F 3A 5F 9E C0 E8 1A 39 A2 B3 BE 47 B1 E8 08
0C C2 20 C9 CE BD 0B DF 5D B0 5A C8 10 B1 C0 83
C2 95 16 55 61 87 F7 7E BB E1 81 D2 23 5E 9E 4B
7F 4F FE 72 4C 7C 27 B3 5E 33 52 36 E5 C4 6B 24
B8 AE A6 05 A9 F0 DC 7C 1E 31 50 C3 7C EA 19 8D
7E 6F E4 45 DA D7 1C 3B FC E7 32 95 26 91 DF 04
FF E5 31 B3 78 0E 3D CA CB F7 98 74 CE 31 F9 28
1D 11 3B E9 82 96 0C 62 AC 23 DD F0 74 79 C7 D3
2A 60 13 2B AB B6 5C 05 05 E9 04 96 DE 10 9F CB
96 32 58 1A 36 06 88 99

After Iota

6A 16 FD 63 7A FA EC A1 B9 74 FA D2 97 78 1B FE
03 EA 6C 70 1F 56 D2 CF 82 10 4C F1 DF 9F EC 3D
01 F4 BA 31 36 07 96 3B F6 1F D2 93 31 CA C9 0C
58 0F 3A 5F 9E C0 E8 1A 39 A2 B3 BE 47 B1 E8 08
0C C2 20 C9 CE BD 0B DF 5D B0 5A C8 10 B1 C0 83
C2 95 16 55 61 87 F7 7E BB E1 81 D2 23 5E 9E 4B
7F 4F FE 72 4C 7C 27 B3 5E 33 52 36 E5 C4 6B 24
B8 AE A6 05 A9 F0 DC 7C 1E 31 50 C3 7C EA 19 8D
7E 6F E4 45 DA D7 1C 3B FC E7 32 95 26 91 DF 04
FF E5 31 B3 78 0E 3D CA CB F7 98 74 CE 31 F9 28
1D 11 3B E9 82 96 0C 62 AC 23 DD F0 74 79 C7 D3
2A 60 13 2B AB B6 5C 05 05 E9 04 96 DE 10 9F CB
96 32 58 1A 36 06 88 99

Round #15

After Theta

C3 94 8A 25 04 1A 7B 5B C2 C9 A9 59 71 CA E1 29
DE E6 03 CC 3F EE 39 06 63 CF 40 D6 A9 C1 84 A3
91 61 14 04 CD 68 37 85 5F 9D A5 D5 4F 2A 5E F6
23 B2 69 D4 78 72 12 CD E4 AE DC 02 67 09 03 C1
ED 1D 2C EE B8 E3 63 41 CD 25 F4 FD EB DE 61 3D
6B 17 61 13 1F 67 60 84 C0 5C D2 59 C5 EC 64 9C
A2 43 91 CE 6C C4 CC 7A BF EC 5E 11 93 9A 03 BA
28 3B 08 30 52 9F 7D C2 B7 B3 27 85 02 0A 8E 77
05 D2 B7 CE 3C 65 E6 EC 21 EB 5D 29 06 29 34 CD
1E 3A 3D 94 0E 50 55 54 5B 62 36 41 35 5E 58 96
B4 93 4C AF FC 76 9B 98 D7 9E 8E 7B 92 CB 3D 04
F7 6C 7C 97 8B 0E B7 CC E4 36 08 B1 A8 4E F7 55
06 A7 F6 2F CD 69 29 27

After Rho

C3 94 8A 25 04 1A 7B 5B 84 93 53 B3 E2 94 C3 53
B7 F9 00 F3 8F 7B 8E 81 1A 4C 38 3A F6 0C 64 9D
46 BB 29 8C 0C A3 20 68 FD A4 E2 65 FF D5 59 5A
46 8D 27 27 D1 3C 22 9B 30 B9 2B B7 C0 59 C2 40
0E 16 77 DC F1 B1 A0 F6 1D D6 D3 5C 42 DF BF EE
5C BB 08 9B F8 38 03 23 71 02 73 49 67 15 B3 93
74 66 23 66 D6 13 1D 8A 35 07 74 7F D9 BD 22 26
18 A9 CF 3E 61 94 1D 04 0A 05 14 1C EF 6E 67 4F
D6 99 A7 CC 9C BD 40 FA 9A E6 90 F5 AE 14 83 14
AA 8A CA 43 A7 87 D2 01 96 5B 62 36 41 35 5E 58
6D 62 D2 4E 32 BD F2 DB 5C 7B 3A EE 49 2E F7 10
9E 8D EF 72 D1 E1 96 F9 36 08 B1 A8 4E F7 55 E4
CA 89 C1 A9 FD 4B 73 5A

After Pi

C3 94 8A 25 04 1A 7B 5B 46 8D 27 27 D1 3C 22 9B
74 66 23 66 D6 13 1D 8A AA 8A CA 43 A7 87 D2 01
CA 89 C1 A9 FD 4B 73 5A 1A 4C 38 3A F6 0C 64 9D
1D D6 D3 5C 42 DF BF EE 5C BB 08 9B F8 38 03 23
D6 99 A7 CC 9C BD 40 FA 9E 8D EF 72 D1 E1 96 F9
84 93 53 B3 E2 94 C3 53 30 B9 2B B7 C0 59 C2 40
35 07 74 7F D9 BD 22 26 96 5B 62 36 41 35 5E 58
6D 62 D2 4E 32 BD F2 DB 46 BB 29 8C 0C A3 20 68
FD A4 E2 65 FF D5 59 5A 71 02 73 49 67 15 B3 93
9A E6 90 F5 AE 14 83 14 36 08 B1 A8 4E F7 55 E4
B7 F9 00 F3 8F 7B 8E 81 0E 16 77 DC F1 B1 A0 F6
18 A9 CF 3E 61 94 1D 04 0A 05 14 1C EF 6E 67 4F
5C 7B 3A EE 49 2E F7 10

After Chi

F3 F6 8A 65 02 19 66 5B CC 05 EF 26 F0 B8 E0 9A
34 67 22 CE 8E 5B 3C D0 AB 9E C0 47 A7 97 DA 00
CE 80 E4 AB 2C 6F 73 DA 5A 65 30 B9 4E 2C 64 9C
9F D6 74 18 46 5A FF 36 54 BF 40 A9 B9 78 95 22
D6 D9 B7 C4 BA B1 20 FE 9B 1F 2C 36 D1 32 0D 9B
81 95 07 FB FB 30 E3 75 B2 E1 29 B7 C0 59 9E 18

5C 27 E4 37 EB 35 82 A5 16 CA 63 87 81 35 5F 58
5D 4A FA 4A 32 F4 F2 DB 46 B9 38 84 0C A3 82 E9
77 40 62 D1 77 D5 59 5E 55 0A 52 41 27 F6 E7 73
DA 55 98 F1 AE 14 A3 1C 8F 0C 73 C9 BD A3 0C F6
A7 50 88 D1 8F 7F 93 81 0C 12 67 DC 7F DB C2 BD
4C D3 E5 DC 61 94 8D 14 A9 85 14 0D 69 3F 6F CE
54 7D 4D E2 39 AE D7 66

After Iota

F0 76 8A 65 02 19 66 DB CC 05 EF 26 F0 B8 E0 9A
34 67 22 CE 8E 5B 3C D0 AB 9E C0 47 A7 97 DA 00
CE 80 E4 AB 2C 6F 73 DA 5A 65 30 B9 4E 2C 64 9C
9F D6 74 18 46 5A FF 36 54 BF 40 A9 B9 78 95 22
D6 D9 B7 C4 BA B1 20 FE 9B 1F 2C 36 D1 32 0D 9B
81 95 07 FB FB 30 E3 75 B2 E1 29 B7 C0 59 9E 18
5C 27 E4 37 EB 35 82 A5 16 CA 63 87 81 35 5F 58
5D 4A FA 4A 32 F4 F2 DB 46 B9 38 84 0C A3 82 E9
77 40 62 D1 77 D5 59 5E 55 0A 52 41 27 F6 E7 73
DA 55 98 F1 AE 14 A3 1C 8F 0C 73 C9 BD A3 0C F6
A7 50 88 D1 8F 7F 93 81 0C 12 67 DC 7F DB C2 BD
4C D3 E5 DC 61 94 8D 14 A9 85 14 0D 69 3F 6F CE
54 7D 4D E2 39 AE D7 66

Round #16

After Theta

17 13 E8 90 B4 D7 04 7F 4C 26 80 CE F1 88 92 A0
9E BD A5 BB 47 9E F4 6F 28 F1 E8 72 AA AB 34 24
42 02 66 B7 1F E5 FB 1B BD 00 52 4C F8 E2 06 38
1F F5 1B F0 47 6A 8D 0C FE 65 C7 DC 70 BD 5D 9D
55 B6 9F F1 B7 8D CE DA 17 9D AE 2A E2 B8 85 5A
66 F0 65 0E 4D FE 81 D1 32 C2 46 5F C1 69 EC 22
F6 FD 63 42 22 F0 4A 1A 95 A5 4B B2 8C 09 B1 7C
D1 C8 78 56 01 7E 7A 1A A1 DC 5A 71 BA 6D E0 4D
F7 63 0D 39 76 E5 2B 64 FF D0 D5 34 EE 33 2F CC
59 3A B0 C4 A3 28 4D 38 03 8E F1 D5 8E 29 84 37
40 35 EA 24 39 B1 F1 25 8C 31 08 34 7E EB B0 87
E6 09 62 A9 A8 51 45 AB 2A EA 3C 38 64 03 81 EA
D8 FF CF FE 0A 24 5F A7

After Rho

17 13 E8 90 B4 D7 04 7F 99 4C 00 9D E3 11 25 41
67 6F E9 EE 91 27 FD 9B BA 4A 43 82 12 8F 2E A7
28 DF DF 10 12 30 BB FD 84 2F 6E 80 D3 0B 20 C5
01 7F A4 D6 C8 F0 51 BF A7 7F D9 31 37 5C 6F 57
DB CF F8 DB 46 67 ED 2A 5B A8 75 D1 E9 AA 22 8E
36 83 2F 73 68 F2 0F 8C 8B C8 08 1B 7D 05 A7 B1
13 12 81 57 D2 B0 EF 1F 13 62 F9 2A 4B 97 64 19
AB 00 3F 3D 8D 68 64 3C E2 74 DB C0 9B 42 B9 B5
21 C7 AE 7C 85 EC 7E AC 17 E6 7F E8 6A 1A F7 99
A5 09 27 4B 07 96 78 14 37 03 8E F1 D5 8E 29 84
C6 97 00 D5 A8 93 E4 C4 32 C6 20 D0 F8 AD C3 1E
3C 41 2C 15 35 AA 68 D5 EA 3C 38 64 03 81 EA 2A

D7 29 F6 FF B3 BF 02 C9
After Pi
17 13 E8 90 B4 D7 04 7F 01 7F A4 D6 C8 F0 51 BF
13 12 81 57 D2 B0 EF 1F A5 09 27 4B 07 96 78 14
D7 29 F6 FF B3 BF 02 C9 BA 4A 43 82 12 8F 2E A7
5B A8 75 D1 E9 AA 22 8E 36 83 2F 73 68 F2 0F 8C
21 C7 AE 7C 85 EC 7E AC 3C 41 2C 15 35 AA 68 D5
99 4C 00 9D E3 11 25 41 A7 7F D9 31 37 5C 6F 57
13 62 F9 2A 4B 97 64 19 37 03 8E F1 D5 8E 29 84
C6 97 00 D5 A8 93 E4 C4 28 DF DF 10 12 30 BB FD
84 2F 6E 80 D3 0B 20 C5 8B C8 08 1B 7D 05 A7 B1
17 E6 7F E8 6A 1A F7 99 EA 3C 38 64 03 81 EA 2A
67 6F E9 EE 91 27 FD 9B DB CF F8 DB 46 67 ED 2A
AB 00 3F 3D 8D 68 64 3C E2 74 DB C0 9B 42 B9 B5
32 C6 20 D0 F8 AD C3 1E

After Chi
05 13 E9 91 A6 D7 AA 7F A5 76 82 DE CD F6 41 BF
41 32 51 E3 62 99 ED D6 A5 1B 2F 4B 03 D6 7C 22
D7 45 F2 B9 FB 9F 53 49 9E 49 49 A0 12 DF 23 A7
5A EC F5 DD 6C A6 52 AE 2A 83 2F 72 58 F0 0F DD
A3 CD ED FE 87 E9 78 8E 7D E1 18 44 DC 8A 68 DD
89 4C 20 97 AB 92 25 49 83 7E DF E0 A3 54 66 D3
D3 F6 F9 2E 63 86 A0 59 2E 4B 8E F9 96 8E 28 85
E0 A4 D9 F5 BC DF AE D2 23 1F DF 0B 3E 34 3C CD
90 09 19 60 D1 11 70 CD 63 D0 08 1F 7C 84 AF 93
17 25 B8 F8 7A 2A E6 4C 6E 1C 18 E4 C2 8A EA 2A
47 6F EE CA 18 2F FD 8F 9B BB 38 1B 54 65 74 AB
BB 82 1F 2D ED C5 26 36 A7 5D 12 EE 9A 40 85 34
AA 46 30 C1 BE ED C3 3E

After Iota
07 93 E9 91 A6 D7 AA FF A5 76 82 DE CD F6 41 BF
41 32 51 E3 62 99 ED D6 A5 1B 2F 4B 03 D6 7C 22
D7 45 F2 B9 FB 9F 53 49 9E 49 49 A0 12 DF 23 A7
5A EC F5 DD 6C A6 52 AE 2A 83 2F 72 58 F0 0F DD
A3 CD ED FE 87 E9 78 8E 7D E1 18 44 DC 8A 68 DD
89 4C 20 97 AB 92 25 49 83 7E DF E0 A3 54 66 D3
D3 F6 F9 2E 63 86 A0 59 2E 4B 8E F9 96 8E 28 85
E0 A4 D9 F5 BC DF AE D2 23 1F DF 0B 3E 34 3C CD
90 09 19 60 D1 11 70 CD 63 D0 08 1F 7C 84 AF 93
17 25 B8 F8 7A 2A E6 4C 6E 1C 18 E4 C2 8A EA 2A
47 6F EE CA 18 2F FD 8F 9B BB 38 1B 54 65 74 AB
BB 82 1F 2D ED C5 26 36 A7 5D 12 EE 9A 40 85 34
AA 46 30 C1 BE ED C3 3E

Round #17

After Theta
66 65 E0 8D 4E 9B F4 E5 10 BA 13 A2 65 2A BB 03
06 AF 15 CE 01 5E 03 D0 D9 BB 89 9C 05 23 CE 70
A7 6C 77 2C 7B 46 C7 BE FF BF 40 BC FA 93 7D BD
EF 20 64 A1 C4 7A A8 12 6D 1E 6B 5F 3B 37 E1 DB

DF 6D 4B 29 81 1C CA DC 0D C8 9D D1 5C 53 FC 2A
E8 BA 29 8B 43 DE 7B 53 36 B2 4E 9C 0B 88 9C 6F
94 6B BD 03 00 41 4E 5F 52 EB 28 2E 90 7B 9A D7
90 8D 5C 60 3C 06 3A 25 42 E9 D6 17 D6 78 62 D7
25 C5 88 1C 79 CD 8A 71 24 4D 4C 32 1F 43 41 95
6B 85 1E 2F 7C DF 54 1E 1E 35 9D 71 42 53 7E DD
26 99 E7 D6 F0 63 A3 95 2E 77 A9 67 FC B9 8E 17
FC 1F 5B 00 8E 02 C8 30 DB FD B4 39 9C B5 37 66
DA 6F B5 54 3E 34 57 C9

After Rho

66 65 E0 8D 4E 9B F4 E5 20 74 27 44 CB 54 76 07
C1 6B 85 73 80 D7 00 B4 30 E2 0C 97 BD 9B C8 59
33 3A F6 3D 65 BB 63 D9 AB 3F D9 D7 FB FF 0B C4
16 4A AC 87 2A F1 0E 42 76 9B C7 DA D7 CE 4D F8
B6 A5 94 40 0E 65 EE EF C5 AF D2 80 DC 19 CD 35
42 D7 4D 59 1C F2 DE 9B BE D9 C8 3A 71 2E 20 72
1D 00 08 72 FA A2 5C EB F7 34 AF A5 D6 51 5C 20
30 1E 03 9D 12 C8 46 2E 2F AC F1 C4 AE 85 D2 AD
91 23 AF 59 31 AE A4 18 A0 4A 92 26 26 99 8F A1
9B CA 63 AD D0 E3 85 EF DD 1E 35 9D 71 42 53 7E
8D 56 9A 64 9E 5B C3 8F B8 DC A5 9E F1 E7 3A 5E
FF 63 0B C0 51 00 19 86 FD B4 39 9C B5 37 66 DB
55 B2 F6 5B 2D 95 0F CD

After Pi

66 65 E0 8D 4E 9B F4 E5 16 4A AC 87 2A F1 0E 42
1D 00 08 72 FA A2 5C EB 9B CA 63 AD D0 E3 85 EF
55 B2 F6 5B 2D 95 0F CD 30 E2 0C 97 BD 9B C8 59
C5 AF D2 80 DC 19 CD 35 42 D7 4D 59 1C F2 DE 9B
91 23 AF 59 31 AE A4 18 FF 63 0B C0 51 00 19 86
20 74 27 44 CB 54 76 07 76 9B C7 DA D7 CE 4D F8
F7 34 AF A5 D6 51 5C 20 DD 1E 35 9D 71 42 53 7E
8D 56 9A 64 9E 5B C3 8F 33 3A F6 3D 65 BB 63 D9
AB 3F D9 D7 FB FF 0B C4 BE D9 C8 3A 71 2E 20 72
A0 4A 92 26 26 99 8F A1 FD B4 39 9C B5 37 66 DB
C1 6B 85 73 80 D7 00 B4 B6 A5 94 40 0E 65 EE EF
30 1E 03 9D 12 C8 46 2E 2F AC F1 C4 AE 85 D2 AD
B8 DC A5 9E F1 E7 3A 5E

After Chi

6F 65 E0 FD 9E 99 A4 4C 94 80 CF 0A 2A B0 8F 46
59 30 9C 20 D7 B6 56 EB B9 8F 63 29 92 E9 75 CF
45 B8 FA 59 0D F5 05 CF 32 B2 01 CE BD 79 DA D3
54 8F 70 80 FD 15 ED 35 2C 97 4D D9 5C F2 C7 1D
91 A3 AB 4E 9D 35 64 41 3A 6E D9 C0 11 00 1C A2
A1 50 0F 61 CB 45 66 07 7E 91 D7 C2 F6 CC 4E A6
F7 74 25 C5 58 48 DC A1 FD 3E 10 9D 30 46 67 7E
DB DD 5A FE 8A D1 CA 77 27 FA F6 15 65 BB 43 EB
AB 3D CB D3 FD 6E 84 45 E3 6D E1 A2 E0 08 40 28
A2 40 54 07 66 11 8E A1 75 B1 30 5E 2F 73 6E DF
C1 71 86 EE 90 5F 00 B4 B9 05 64 00 A2 60 7E 6E
A0 4E 07 87 43 AA 6E 7C 6E 8F F1 A5 AE 95 D2 0D

8E 58 B5 9E FF C7 D4 15
After Iota
EF 65 E0 FD 9E 99 A4 CC 94 80 CF 0A 2A B0 8F 46
59 30 9C 20 D7 B6 56 EB B9 8F 63 29 92 E9 75 CF
45 B8 FA 59 0D F5 05 CF 32 B2 01 CE BD 79 DA D3
54 8F 70 80 FD 15 ED 35 2C 97 4D D9 5C F2 C7 1D
91 A3 AB 4E 9D 35 64 41 3A 6E D9 C0 11 00 1C A2
A1 50 0F 61 CB 45 66 07 7E 91 D7 C2 F6 CC 4E A6
F7 74 25 C5 58 48 DC A1 FD 3E 10 9D 30 46 67 7E
DB DD 5A FE 8A D1 CA 77 27 FA F6 15 65 BB 43 EB
AB 3D CB D3 FD 6E 84 45 E3 6D E1 A2 E0 08 40 28
A2 40 54 07 66 11 8E A1 75 B1 30 5E 2F 73 6E DF
C1 71 86 EE 90 5F 00 B4 B9 05 64 00 A2 60 7E 6E
A0 4E 07 87 43 AA 6E 7C 6E 8F F1 A5 AE 95 D2 0D
8E 58 B5 9E FF C7 D4 15

Round #18
After Theta

E9 CA 93 6D 25 C7 61 E1 8C 6D 74 91 D7 AD 13 07
C7 2C A0 0B 47 EC D4 AD C7 BB 88 7F 6F 67 C5 6C
68 7C BB 52 C1 69 99 1D 34 1D 72 5E 06 27 1F FE
4C 62 CB 1B 00 08 71 74 B2 8B 71 F2 CC A8 45 5B
EF 97 40 18 60 BB D4 E2 17 AA 98 CB DD 9C 80 70
A7 FF 7C F1 70 1B A3 2A 66 7C 6C 59 0B D1 D2 E7
69 68 19 EE C8 12 5E E7 83 0A FB CB CD C8 D7 DD
F6 19 1B F5 46 4D 56 A5 21 55 85 85 DE E5 86 C6
B3 D0 70 48 00 73 18 04 7D 71 DD 89 70 52 C2 6E
DC 74 BF 51 9B 9F 3E 02 58 75 71 55 E3 EF F2 0D
C7 DE F5 7E 2B 01 C5 99 A1 E8 DF 9B 5F 7D E2 2F
3E 52 3B AC D3 F0 EC 3A 10 BB 1A F3 53 1B 62 AE
A3 9C F4 95 33 5B 48 C7

After Rho

E9 CA 93 6D 25 C7 61 E1 18 DB E8 22 AF 5B 27 0E
31 0B E8 C2 11 3B 75 EB 76 56 CC 76 BC 8B F8 F7
4E CB EC 40 E3 DB 95 0A 65 70 F2 E1 4F D3 21 E7
BC 01 80 10 47 C7 24 B6 96 EC 62 9C 3C 33 6A D1
4B 20 0C B0 5D 6A F1 F7 09 08 77 A1 8A B9 DC CD
39 FD E7 8B 87 DB 18 55 9F 9B F1 B1 65 2D 44 4B
70 47 96 F0 3A 4F 43 CB 91 AF BB 07 15 F6 97 9B
7A A3 26 AB 52 FB 8C 8D 0B BD CB 0D 8D 43 AA 0A
0E 09 60 0E 83 60 16 1A 61 B7 BE B8 EE 44 38 29
D3 47 80 9B EE 37 6A F3 0D 58 75 71 55 E3 EF F2
14 67 1E 7B D7 FB AD 04 84 A2 7F 6F 7E F5 89 BF
47 6A 87 75 1A 9E 5D C7 BB 1A F3 53 1B 62 AE 10
D2 F1 28 27 7D E5 CC 16

After Pi

E9 CA 93 6D 25 C7 61 E1 BC 01 80 10 47 C7 24 B6
70 47 96 F0 3A 4F 43 CB D3 47 80 9B EE 37 6A F3
D2 F1 28 27 7D E5 CC 16 76 56 CC 76 BC 8B F8 F7
09 08 77 A1 8A B9 DC CD 39 FD E7 8B 87 DB 18 55

0E 09 60 0E 83 60 16 1A 47 6A 87 75 1A 9E 5D C7
18 DB E8 22 AF 5B 27 0E 96 EC 62 9C 3C 33 6A D1
91 AF BB 07 15 F6 97 9B 0D 58 75 71 55 E3 EF F2
14 67 1E 7B D7 FB AD 04 4E CB EC 40 E3 DB 95 0A
65 70 F2 E1 4F D3 21 E7 9F 9B F1 B1 65 2D 44 4B
61 B7 BE B8 EE 44 38 29 BB 1A F3 53 1B 62 AE 10
31 0B E8 C2 11 3B 75 EB 4B 20 0C B0 5D 6A F1 F7
7A A3 26 AB 52 FB 8C 8D 0B BD CB 0D 8D 43 AA 0A
84 A2 7F 6F 7E F5 89 BF

After Chi

A9 8C 85 8D 1D CF 22 A8 3F 01 80 1B 83 F7 0C 86
70 F7 BE D4 2B 8F C7 CF FA 4D 13 D3 EE 35 4B 12
C6 F0 28 37 3F E5 C8 00 46 A3 4C 7C B9 C9 F8 E7
0F 08 77 A5 8A 99 DA C7 78 9F 60 FA 9F 45 51 90
3E 1D 28 0C 27 61 B6 2A 4E 62 B4 F4 18 AE 59 CF
19 D8 71 21 AE 9F B2 04 9A BC 26 EC 7C 32 02 B1
81 88 B1 0D 97 EE 97 9F 05 C0 95 71 7D E3 ED F8
92 43 1C E7 C7 DB E5 D5 D4 40 ED 50 C3 F7 D1 02
05 54 FC E9 C5 93 19 C7 05 93 B0 F2 74 0F C2 5B
25 76 B2 B8 0E DD 29 23 9A 2A E1 F2 17 62 8E F5
01 88 CA C9 13 AA 79 E3 4A 3C C5 B4 D0 6A D3 F5
FE A1 12 C9 20 4F 8D 38 3A B4 4B 8D 8C 49 DE 4A
CE 82 7B 5F 32 B5 09 AB

After Iota

A3 0C 85 8D 1D CF 22 A8 3F 01 80 1B 83 F7 0C 86
70 F7 BE D4 2B 8F C7 CF FA 4D 13 D3 EE 35 4B 12
C6 F0 28 37 3F E5 C8 00 46 A3 4C 7C B9 C9 F8 E7
0F 08 77 A5 8A 99 DA C7 78 9F 60 FA 9F 45 51 90
3E 1D 28 0C 27 61 B6 2A 4E 62 B4 F4 18 AE 59 CF
19 D8 71 21 AE 9F B2 04 9A BC 26 EC 7C 32 02 B1
81 88 B1 0D 97 EE 97 9F 05 C0 95 71 7D E3 ED F8
92 43 1C E7 C7 DB E5 D5 D4 40 ED 50 C3 F7 D1 02
05 54 FC E9 C5 93 19 C7 05 93 B0 F2 74 0F C2 5B
25 76 B2 B8 0E DD 29 23 9A 2A E1 F2 17 62 8E F5
01 88 CA C9 13 AA 79 E3 4A 3C C5 B4 D0 6A D3 F5
FE A1 12 C9 20 4F 8D 38 3A B4 4B 8D 8C 49 DE 4A
CE 82 7B 5F 32 B5 09 AB

Round #19

After Theta

26 CE 4E 1B 18 C2 EC 68 F3 1A 84 63 B7 FB 50 6A
28 8F F8 ED 26 6C 17 5E 14 6D EA D9 12 DE E3 38
4B DC 40 3F BD 4F AE FC C3 61 87 EA BC C4 36 27
C3 13 73 DD BE 95 86 2B 20 E7 26 C3 92 A6 81 01
D0 3D D1 06 DB 8A 1E 00 C3 4E DC FC 9A 04 3F 33
9C 1A BA B7 AB 92 7C C4 56 A7 22 94 48 3E 5E 5D
D9 F0 F7 34 9A 0D 47 0E EB E0 6C 7B 81 08 45 D2
1F 6F 74 EF 45 71 83 29 51 82 26 C6 C6 FA 1F C2
C9 4F F8 91 F1 9F 45 2B 5D EB F6 CB 79 EC 12 CA
CB 56 4B B2 F2 36 81 09 17 06 89 FA 95 C8 E8 09

84 4A 01 5F 16 A7 B7 23 86 27 C1 CC E4 66 8F 19
A6 D9 54 F0 2D AC 5D A9 D4 94 B2 87 70 A2 76 60
43 AE 13 57 B0 1F 6F 57

After Rho

26 CE 4E 1B 18 C2 EC 68 E6 35 08 C7 6E F7 A1 D4
CA 23 7E BB 09 DB 85 17 E1 3D 8E 43 D1 A6 9E 2D
7D 72 E5 5F E2 06 FA E9 CE 4B 6C 73 32 1C 76 A8
D7 ED 5B 69 B8 32 3C 31 00 C8 B9 C9 B0 A4 69 60
9E 68 83 6D 45 0F 00 E8 F0 33 33 EC C4 CD AF 49
E6 D4 D0 BD 5D 95 E4 23 75 59 9D 8A 50 22 F9 78
A7 D1 6C 38 72 C8 86 BF 11 8A A4 D7 C1 D9 F6 02
F7 A2 B8 C1 94 8F 37 BA 8C 8D F5 3F 84 A3 04 4D
3F 32 FE B3 68 25 F9 09 09 E5 AE 75 FB E5 3C 76
26 30 61 D9 6A 49 56 DE 09 17 06 89 FA 95 C8 E8
DE 8E 10 2A 05 7C 59 9C 18 9E 04 33 93 9B 3D 66
34 9B 0A BE 85 B5 2B D5 94 B2 87 70 A2 76 60 D4
DB D5 90 EB C4 15 EC C7

After Pi

26 CE 4E 1B 18 C2 EC 68 D7 ED 5B 69 B8 32 3C 31
A7 D1 6C 38 72 C8 86 BF 26 30 61 D9 6A 49 56 DE
DB D5 90 EB C4 15 EC C7 E1 3D 8E 43 D1 A6 9E 2D
F0 33 33 EC C4 CD AF 49 E6 D4 D0 BD 5D 95 E4 23
3F 32 FE B3 68 25 F9 09 34 9B 0A BE 85 B5 2B D5
E6 35 08 C7 6E F7 A1 D4 00 C8 B9 C9 B0 A4 69 60
11 8A A4 D7 C1 D9 F6 02 09 17 06 89 FA 95 C8 E8
DE 8E 10 2A 05 7C 59 9C 7D 72 E5 5F E2 06 FA E9
CE 4B 6C 73 32 1C 76 A8 75 59 9D 8A 50 22 F9 78
09 E5 AE 75 FB E5 3C 76 94 B2 87 70 A2 76 60 D4
CA 23 7E BB 09 DB 85 17 9E 68 83 6D 45 0F 00 E8
F7 A2 B8 C1 94 8F 37 BA 8C 8D F5 3F 84 A3 04 4D
18 9E 04 33 93 9B 3D 66

After Chi

06 DE 6A 0B 5A 0A 6E E6 D7 CD 5A A8 B0 33 6C 71
7E 14 FC 1A F6 DC 2E BE 02 3A 2F C9 72 8B 56 F6
0A F4 81 8B 64 25 FC D6 E7 F9 4E 52 C8 B6 DE 0F
E9 11 1D EE E4 ED B6 41 E6 5D D0 B1 D8 05 E6 F7
FE 16 7A F2 38 27 6D 21 24 99 3B 12 81 FC 0A 95
F7 37 0C D1 2F AE 37 D6 08 DD BB C1 8A A0 61 88
C7 02 B4 F5 C4 B1 E7 16 29 26 0E 4C 90 16 68 A8
DE 46 A1 22 95 7C 11 BC 4C 62 74 D7 A2 24 73 B9
C6 EF 4E 06 99 D9 72 AE E1 4B 9C 8A 50 30 B9 F8
60 A5 CE 7A BB E5 A6 5F 16 BB 8F 50 B2 6E 64 D4
AB A1 46 3B 99 5B B2 05 96 65 C6 53 45 2F 00 AD
E7 B0 B8 C1 87 97 0E 98 4E AC 8F B7 8C E3 84 5C
0C D6 85 77 D7 9F 3D 8E

After Iota

0C DE 6A 8B 5A 0A 6E 66 D7 CD 5A A8 B0 33 6C 71
7E 14 FC 1A F6 DC 2E BE 02 3A 2F C9 72 8B 56 F6
0A F4 81 8B 64 25 FC D6 E7 F9 4E 52 C8 B6 DE 0F
E9 11 1D EE E4 ED B6 41 E6 5D D0 B1 D8 05 E6 F7

FE 16 7A F2 38 27 6D 21 24 99 3B 12 81 FC 0A 95
F7 37 0C D1 2F AE 37 D6 08 DD BB C1 8A A0 61 88
C7 02 B4 F5 C4 B1 E7 16 29 26 0E 4C 90 16 68 A8
DE 46 A1 22 95 7C 11 BC 4C 62 74 D7 A2 24 73 B9
C6 EF 4E 06 99 D9 72 AE E1 4B 9C 8A 50 30 B9 F8
60 A5 CE 7A BB E5 A6 5F 16 BB 8F 50 B2 6E 64 D4
AB A1 46 3B 99 5B B2 05 96 65 C6 53 45 2F 00 AD
E7 B0 B8 C1 87 97 0E 98 4E AC 8F B7 8C E3 84 5C
0C D6 85 77 D7 9F 3D 8E

Round #20

After Theta

2B 8E 92 B3 4A 4E 43 B4 9E 7E 39 67 4C C0 1B 0D
EE 98 BC BC 2F 2D 04 FD 8E 07 B1 E4 64 EC B2 82
07 50 AE F9 84 42 01 AC C0 A9 B6 6A D8 F2 F3 DD
A0 A2 7E 21 18 1E C1 3D 76 D1 90 17 01 F4 CC B4
72 2B E4 DF 2E 40 89 55 29 3D 14 60 61 9B F7 EF
D0 67 F4 E9 3F EA 1A 04 41 6E D8 0E 76 53 16 F4
57 8E F4 53 1D 40 CD 55 A5 1B 90 61 86 71 8C DC
D3 E2 8E 50 75 1B EC C6 6B 32 8C EF B2 60 5E 6B
8F 5C 2D C9 65 2A 05 D2 71 C7 DC 2C 89 C1 93 BB
EC 98 50 57 AD 82 42 2B 1B 1F A0 22 52 09 99 AE
8C F1 BE 03 89 1F 9F D7 DF D6 A5 9C B9 DC 77 D1
77 3C F8 67 5E 66 24 DB C2 91 11 9A 9A 84 60 28
01 72 AA 05 37 F8 C0 F4

After Rho

2B 8E 92 B3 4A 4E 43 B4 3C FD 72 CE 98 80 37 1A
3B 26 2F EF 4B 0B 41 BF C6 2E 2B E8 78 10 4B 4E
14 0A 60 3D 80 72 CD 27 86 2D 3F DF 0D 9C 6A AB
17 82 E1 11 DC 03 2A EA AD 5D 34 E4 45 00 3D 33
15 F2 6F 17 A0 C4 2A B9 79 FF 9E D2 43 01 16 B6
80 3E A3 4F FF 51 D7 20 D0 07 B9 61 3B D8 4D 59
9F EA 00 6A AE BA 72 A4 E3 18 B9 4B 37 20 C3 0C
A8 BA 0D 76 E3 69 71 47 DF 65 C1 BC D6 D6 64 18
25 B9 4C A5 40 FA 91 AB C9 DD B8 63 6E 96 C4 E0
50 68 85 1D 13 EA AA 55 AE 1B 1F A0 22 52 09 99
7C 5E 33 C6 FB 0E 24 7E 7F 5B 97 72 E6 72 DF 45
8E 07 FF CC CB 8C 64 FB 91 11 9A 9A 84 60 28 C2
30 7D 80 9C 6A C1 0D 3E

After Pi

2B 8E 92 B3 4A 4E 43 B4 17 82 E1 11 DC 03 2A EA
9F EA 00 6A AE BA 72 A4 50 68 85 1D 13 EA AA 55
30 7D 80 9C 6A C1 0D 3E C6 2E 2B E8 78 10 4B 4E
79 FF 9E D2 43 01 16 B6 80 3E A3 4F FF 51 D7 20
25 B9 4C A5 40 FA 91 AB 8E 07 FF CC CB 8C 64 FB
3C FD 72 CE 98 80 37 1A AD 5D 34 E4 45 00 3D 33
E3 18 B9 4B 37 20 C3 0C AE 1B 1F A0 22 52 09 99
7C 5E 33 C6 FB 0E 24 7E 14 0A 60 3D 80 72 CD 27
86 2D 3F DF 0D 9C 6A AB D0 07 B9 61 3B D8 4D 59
C9 DD B8 63 6E 96 C4 E0 91 11 9A 9A 84 60 28 C2

3B 26 2F EF 4B 0B 41 BF 15 F2 6F 17 A0 C4 2A B9
A8 BA 0D 76 E3 69 71 47 DF 65 C1 BC D6 D6 64 18
7F 5B 97 72 E6 72 DF 45

After Chi

A3 E6 92 D9 68 F6 13 B0 57 82 64 04 CD 43 A2 BB
BF FF 00 EA C6 BB 77 8E 5B EA 97 3E 13 E4 E8 D5
24 7D E1 9C FE C0 25 74 46 2E 0A E5 C4 40 8A 4E
5C 7E D2 72 43 AB 16 3D 0A 38 10 07 74 55 B3 70
65 91 4C 85 70 EA 9A AF B7 D6 6B DE C8 8D 70 4B
7E FD FB C5 AA A0 F5 16 A1 5E 32 44 45 52 35 A2
B3 5C 99 0D EE 2C E7 6A AE BA 5F A8 22 D2 1A 99
FD 5E 37 E6 BE 0E 2C 5F 44 08 E0 1D B2 32 C8 77
8F F5 3F DD 49 9A EA 0B C0 07 BB F9 BB B8 65 5B
CD D7 D8 46 6E 84 01 C5 13 34 85 58 89 EC 0A 4A
93 2E 2F 8F 08 22 10 F9 42 B7 AF 9F B4 52 2E A1
88 A0 1B 34 C3 49 EA 02 DF 41 E9 31 DF DF 64 A2
7B 8B D7 62 46 B6 F5 45

After Iota

22 66 92 59 68 F6 13 30 57 82 64 04 CD 43 A2 BB
BF FF 00 EA C6 BB 77 8E 5B EA 97 3E 13 E4 E8 D5
24 7D E1 9C FE C0 25 74 46 2E 0A E5 C4 40 8A 4E
5C 7E D2 72 43 AB 16 3D 0A 38 10 07 74 55 B3 70
65 91 4C 85 70 EA 9A AF B7 D6 6B DE C8 8D 70 4B
7E FD FB C5 AA A0 F5 16 A1 5E 32 44 45 52 35 A2
B3 5C 99 0D EE 2C E7 6A AE BA 5F A8 22 D2 1A 99
FD 5E 37 E6 BE 0E 2C 5F 44 08 E0 1D B2 32 C8 77
8F F5 3F DD 49 9A EA 0B C0 07 BB F9 BB B8 65 5B
CD D7 D8 46 6E 84 01 C5 13 34 85 58 89 EC 0A 4A
93 2E 2F 8F 08 22 10 F9 42 B7 AF 9F B4 52 2E A1
88 A0 1B 34 C3 49 EA 02 DF 41 E9 31 DF DF 64 A2
7B 8B D7 62 46 B6 F5 45

Round #21

After Theta

EB EC 54 27 43 0B 1F 43 07 69 9A B5 39 23 4E C6
DD B0 7E 53 10 C6 29 08 19 42 60 2E B8 E5 48 C7
3D 0D 0D 2F 77 4A 40 3D 8F A4 CC 9B EF BD 86 3D
0C 95 2C C3 B7 CB FA 40 68 77 6E BE A2 28 ED F6
27 39 BB 95 DB EB 3A BD AE A6 87 6D 41 07 15 02
B7 77 3D BB 81 5D F9 65 F1 B5 CC F5 B1 32 D9 DF
D1 13 E7 B4 38 51 B9 EC EC 12 A8 B8 89 D3 BA 8B
E4 2E DB 55 37 84 49 16 8D 82 26 63 99 CF C4 04
DF 1E C1 6C BD FA 06 76 A2 48 C5 40 6D C5 3B DD
8F 7F 2F 56 C5 85 A1 D7 0A 44 69 EB 00 66 6F 03
5A A4 E9 F1 23 DF 1C 8A 12 5C 51 2E 40 32 C2 DC
EA EF 65 8D 15 34 B4 84 9D E9 1E 21 74 DE C4 B0
62 FB 3B D1 CF 3C 90 0C

After Rho

EB EC 54 27 43 0B 1F 43 0F D2 34 6B 73 46 9C 8C
37 AC DF 14 84 71 0A 42 5B 8E 74 9C 21 04 E6 82

53 02 EA E9 69 68 78 B9 F9 DE 6B D8 F3 48 CA BC
32 7C BB AC 0F C4 50 C9 3D DA 9D 9B AF 28 4A BB
9C DD CA ED 75 9D DE 93 50 21 E0 6A 7A D8 16 74
BB BD EB D9 0D EC CA 2F 7F C7 D7 32 D7 C7 CA 64
A7 C5 89 CA 65 8F 9E 38 A7 75 17 D9 25 50 71 13
AA 1B C2 24 0B 72 97 ED C6 32 9F 89 09 1A 05 4D
98 AD 57 DF C0 EE DB 23 9D 6E 51 A4 62 A0 B6 E2
30 F4 FA F1 EF C5 AA B8 03 0A 44 69 EB 00 66 6F
73 28 6A 91 A6 C7 8F 7C 4B 70 45 B9 00 C9 08 73
FD BD AC B1 82 86 96 50 E9 1E 21 74 DE C4 B0 9D
24 83 D8 FE 4E F4 33 0F

After Pi

EB EC 54 27 43 0B 1F 43 32 7C BB AC 0F C4 50 C9
A7 C5 89 CA 65 8F 9E 38 30 F4 FA F1 EF C5 AA B8
24 83 D8 FE 4E F4 33 0F 5B 8E 74 9C 21 04 E6 82
50 21 E0 6A 7A D8 16 74 BB BD EB D9 0D EC CA 2F
98 AD 57 DF C0 EE DB 23 FD BD AC B1 82 86 96 50
0F D2 34 6B 73 46 9C 8C 3D DA 9D 9B AF 28 4A BB
A7 75 17 D9 25 50 71 13 03 0A 44 69 EB 00 66 6F
73 28 6A 91 A6 C7 8F 7C 53 02 EA E9 69 68 78 B9
F9 DE 6B D8 F3 48 CA BC 7F C7 D7 32 D7 C7 CA 64
9D 6E 51 A4 62 A0 B6 E2 E9 1E 21 74 DE C4 B0 9D
37 AC DF 14 84 71 0A 42 9C DD CA ED 75 9D DE 93
AA 1B C2 24 0B 72 97 ED C6 32 9F 89 09 1A 05 4D
4B 70 45 B9 00 C9 08 73

After Chi

6E 6D 54 65 23 00 91 73 22 4C C9 9D 85 84 70 49
A3 C6 89 C4 65 BF 8F 3F FB 98 FE F0 EE CE A6 F8
34 93 73 76 42 30 73 87 F0 12 7F 0D 24 20 2E 89
50 21 F4 6C BA DA 07 74 DE AD 43 F9 0F EC CE 7F
9A AF 07 D3 E1 EE BB A1 FD 9C 2C D3 D8 5E 86 24
8D F7 36 2B 73 16 AD 8C 3D D0 DD BB 65 28 4C D7
D7 55 3D 49 21 97 F8 03 0F D8 50 03 BA 00 76 EF
43 20 E3 01 2A EF CD 4F 55 03 7E CB 6D EF 78 F9
79 F6 6B 5C D3 68 FE 3E 1F D7 F7 62 4B 83 CA 79
8F 6E 9B 2D 43 88 FE C2 41 C2 20 64 4C C4 32 99
15 AE DF 14 8E 13 0B 2E D8 FD D7 64 75 95 DE 93
A3 5B 82 14 0B B3 9F DF F2 BE 05 8D 8D 2A 07 4D
C3 21 45 50 71 45 DC E2

After Iota

EE ED 54 65 23 00 91 F3 22 4C C9 9D 85 84 70 49
A3 C6 89 C4 65 BF 8F 3F FB 98 FE F0 EE CE A6 F8
34 93 73 76 42 30 73 87 F0 12 7F 0D 24 20 2E 89
50 21 F4 6C BA DA 07 74 DE AD 43 F9 0F EC CE 7F
9A AF 07 D3 E1 EE BB A1 FD 9C 2C D3 D8 5E 86 24
8D F7 36 2B 73 16 AD 8C 3D D0 DD BB 65 28 4C D7
D7 55 3D 49 21 97 F8 03 0F D8 50 03 BA 00 76 EF
43 20 E3 01 2A EF CD 4F 55 03 7E CB 6D EF 78 F9
79 F6 6B 5C D3 68 FE 3E 1F D7 F7 62 4B 83 CA 79
8F 6E 9B 2D 43 88 FE C2 41 C2 20 64 4C C4 32 99

15 AE DF 14 8E 13 0B 2E D8 FD D7 64 75 95 DE 93
A3 5B 82 14 0B B3 9F DF F2 BE 05 8D 8D 2A 07 4D
C3 21 45 50 71 45 DC E2

Round #22

After Theta

3A 4C 34 11 56 17 70 EA DC 8D 70 04 04 A6 C8 A3
6B 0E BB B6 6E 30 B1 0B FC B2 CF D3 FE 3B E6 32
81 E7 3D CF 16 27 22 FC 24 B3 1F 79 51 37 CF 90
AE E0 4D F5 3B F8 BF 9E 16 65 71 8B 04 63 F0 4B
9D 85 36 F0 F1 1B FB 6B 48 E8 62 6A 8C 49 D7 5F
59 56 56 5F 06 01 4C 95 C3 11 64 22 E4 0A F4 3D
1F 9D 0F 3B 2A 18 C6 37 08 F2 61 20 AA F5 36 25
F6 54 AD B8 7E F8 9C 34 81 A2 1E BF 18 F8 99 E0
87 37 D2 C5 52 4A 46 D4 D7 1F C5 10 40 0C F4 4D
88 44 AA 0E 53 7D BE 08 F4 B6 6E DD 18 D3 63 E2
C1 0F BF 60 FB 04 EA 37 26 3C 6E FD F4 B7 66 79
6B 93 B0 66 00 3C A1 EB F5 94 34 AE 9D DF 47 87
76 55 0B E9 25 52 8D 99

After Rho

3A 4C 34 11 56 17 70 EA B9 1B E1 08 08 4C 91 47
9A C3 AE AD 1B 4C EC C2 BF 63 2E C3 2F FB 3C ED
38 11 E1 0F 3C EF 79 B6 17 75 F3 0C 49 32 FB 91
54 BF 83 FF EB E9 0A DE 92 45 59 DC 22 C1 18 FC
42 1B F8 F8 8D FD B5 CE 74 FD 85 84 2E A6 C6 98
CC B2 B2 FA 32 08 60 AA F7 0C 47 90 89 90 2B D0
D8 51 C1 30 BE F9 E8 7C EB 6D 4A 10 E4 C3 40 54
5C 3F 7C 4E 1A 7B AA 56 7E 31 F0 33 C1 03 45 3D
BA 58 4A C9 88 FA F0 46 FA A6 EB 8F 62 08 20 06
CF 17 01 91 48 D5 61 AA E2 F4 B6 6E DD 18 D3 63
A8 DF 04 3F FC 82 ED 13 99 F0 B8 F5 D3 DF 9A E5
6D 12 D6 0C 80 27 74 7D 94 34 AE 9D DF 47 87 F5
63 A6 5D D5 42 7A 89 54

After Pi

3A 4C 34 11 56 17 70 EA 54 BF 83 FF EB E9 0A DE
D8 51 C1 30 BE F9 E8 7C CF 17 01 91 48 D5 61 AA
63 A6 5D D5 42 7A 89 54 BF 63 2E C3 2F FB 3C ED
74 FD 85 84 2E A6 C6 98 CC B2 B2 FA 32 08 60 AA
BA 58 4A C9 88 FA F0 46 6D 12 D6 0C 80 27 74 7D
B9 1B E1 08 08 4C 91 47 92 45 59 DC 22 C1 18 FC
EB 6D 4A 10 E4 C3 40 54 E2 F4 B6 6E DD 18 D3 63
A8 DF 04 3F FC 82 ED 13 38 11 E1 0F 3C EF 79 B6
17 75 F3 0C 49 32 FB 91 F7 0C 47 90 89 90 2B D0
FA A6 EB 8F 62 08 20 06 94 34 AE 9D DF 47 87 F5
9A C3 AE AD 1B 4C EC C2 42 1B F8 F8 8D FD B5 CE
5C 3F 7C 4E 1A 7B AA 56 7E 31 F0 33 C1 03 45 3D
99 F0 B8 F5 D3 DF 9A E5

After Chi

B2 0C 74 11 42 07 90 CA 53 B9 83 7E AB ED 0B 5C
F8 F1 9D 74 BC D3 60 28 D7 5F 21 91 5C D0 11 00

27 15 DE 3B EB 92 83 40 37 61 1C B9 3F F3 1C CF
46 B5 CD 85 A6 54 56 DC 89 B0 26 FE 32 0D 64 93
28 39 62 0A A7 22 F8 C6 2D 8E 57 08 80 23 B6 6D
D0 33 E3 08 CC 4E D1 47 92 D5 ED B2 3B D9 8B DF
E3 66 4A 01 C4 41 6C 44 F3 F4 57 6E DD 54 C3 27
AA 9B 1C EB DE 03 E5 AB D8 19 E5 9F BC 6F 79 F6
1F D7 5B 03 2B 3A FB 97 F3 1C 43 80 14 D7 AC 21
D2 A7 AA 8D 42 A0 58 04 93 50 BC 9D 9E 57 05 F4
86 E7 AA AB 09 4E E6 D2 60 1B 78 C9 4C FD F0 E7
DD FF 74 8A 08 A7 30 96 7C 32 F6 3B C9 03 21 3F
D9 E8 E8 A5 57 6E 8B E9

After Iota

B3 0C 74 91 42 07 90 CA 53 B9 83 7E AB ED 0B 5C
F8 F1 9D 74 BC D3 60 28 D7 5F 21 91 5C D0 11 00
27 15 DE 3B EB 92 83 40 37 61 1C B9 3F F3 1C CF
46 B5 CD 85 A6 54 56 DC 89 B0 26 FE 32 0D 64 93
28 39 62 0A A7 22 F8 C6 2D 8E 57 08 80 23 B6 6D
D0 33 E3 08 CC 4E D1 47 92 D5 ED B2 3B D9 8B DF
E3 66 4A 01 C4 41 6C 44 F3 F4 57 6E DD 54 C3 27
AA 9B 1C EB DE 03 E5 AB D8 19 E5 9F BC 6F 79 F6
1F D7 5B 03 2B 3A FB 97 F3 1C 43 80 14 D7 AC 21
D2 A7 AA 8D 42 A0 58 04 93 50 BC 9D 9E 57 05 F4
86 E7 AA AB 09 4E E6 D2 60 1B 78 C9 4C FD F0 E7
DD FF 74 8A 08 A7 30 96 7C 32 F6 3B C9 03 21 3F
D9 E8 E8 A5 57 6E 8B E9

Round #23

After Theta

A9 9F B5 76 9D C2 75 0E 21 90 CA 69 02 A8 20 AB
45 EB 8D 71 B7 7F 1B B3 BE EA 64 D1 F3 29 58 7E
91 52 1F 51 4E A1 55 57 2D F2 DD 5E E0 36 F9 0B
34 9C 84 92 0F 11 7D 2B 34 AA 36 FB 39 A1 1F 08
41 8C 27 4A 08 DB B1 B8 9B C9 96 62 25 10 60 7A
CA A0 22 EF 13 8B 34 83 E0 FC A4 A5 92 9C A0 28
5E 7C 5A 04 CF ED 17 DF 9A 41 12 2E 72 AD 8A 59
1C DC DD 81 7B 30 33 BC C2 8A 24 78 63 AA 9C 32
6D FE 12 14 82 7F D0 60 4E 06 53 85 1F 7B D7 BA
BB 12 EF CD ED 59 11 7A 25 17 7D F7 3B 64 D3 E3
9C 74 6B 4C D6 8B 03 16 12 32 31 DE E5 B8 DB 10
60 E5 64 8F 03 0B 4B 0D 15 87 B3 7B 66 FA 68 41
6F AF 29 CF F2 5D 5D FE

After Rho

A9 9F B5 76 9D C2 75 0E 43 20 95 D3 04 50 41 56
D1 7A 63 DC ED DF C6 6C 9F 82 E5 E7 AB 4E 16 3D
0A AD BA 8A 94 FA 88 72 05 6E 93 BF D0 22 DF ED
28 F9 10 D1 B7 42 C3 49 02 8D AA CD 7E 4E E8 07
C6 13 25 84 ED 58 DC 20 01 A6 B7 99 6C 29 56 02
54 06 15 79 9F 58 A4 19 A2 80 F3 93 96 4A 72 82
22 78 6E BF F8 F6 E2 D3 5A 15 B3 34 83 24 5C E4
C0 3D 98 19 5E 0E EE EE F0 C6 54 39 65 84 15 49

82 42 F0 0F 1A AC CD 5F 6B 5D 27 83 A9 C2 8F BD
2B 42 6F 57 E2 BD B9 3D E3 25 17 7D F7 3B 64 D3
0E 58 70 D2 AD 31 59 2F 48 C8 C4 78 97 E3 6E 43
AC 9C EC 71 60 61 A9 01 87 B3 7B 66 FA 68 41 15
97 FF DB 6B CA B3 7C 57

After Pi

A9 9F B5 76 9D C2 75 0E 28 F9 10 D1 B7 42 C3 49
22 78 6E BF F8 F6 E2 D3 2B 42 6F 57 E2 BD B9 3D
97 FF DB 6B CA B3 7C 57 9F 82 E5 E7 AB 4E 16 3D
01 A6 B7 99 6C 29 56 02 54 06 15 79 9F 58 A4 19
82 42 F0 0F 1A AC CD 5F AC 9C EC 71 60 61 A9 01
43 20 95 D3 04 50 41 56 02 8D AA CD 7E 4E E8 07
5A 15 B3 34 83 24 5C E4 E3 25 17 7D F7 3B 64 D3
0E 58 70 D2 AD 31 59 2F 0A AD BA 8A 94 FA 88 72
05 6E 93 BF D0 22 DF ED A2 80 F3 93 96 4A 72 82
6B 5D 27 83 A9 C2 8F BD 87 B3 7B 66 FA 68 41 15
D1 7A 63 DC ED DF C6 6C C6 13 25 84 ED 58 DC 20
C0 3D 98 19 5E 0E EE EE F0 C6 54 39 65 84 15 49
48 C8 C4 78 97 E3 6E 43

After Chi

AB 9F DB 58 D5 76 55 9C 21 FB 11 91 B5 4B DA 65
B6 C5 FE 97 F0 F4 A6 91 03 42 4B 43 F7 FD B8 35
97 9F DB EA E8 B3 FE 16 CB 82 E5 87 38 1E B6 24
83 E6 57 9F 6C 8D 1F 44 78 9A 19 09 FF 19 84 19
91 40 F1 89 91 A2 DB 63 AC B8 FE 69 24 40 E9 03
1B 30 84 E3 85 70 55 B6 A3 AD AE 84 0A 55 C8 14
56 4D D3 B6 8B 24 45 C8 A2 05 92 7C F7 7B 64 83
0E D5 5A DE D7 3F F1 2E A8 2D DA 8A 92 B2 A8 70
4C 33 97 BF F9 A2 52 D0 26 22 AB F7 C4 62 32 82
63 51 A7 0B AD 50 07 DF 82 F1 7A 53 BA 68 16 98
D1 56 FB C5 FF D9 E4 A2 F6 D1 61 A4 CC D8 CD 21
C8 35 18 59 CC 6D 84 EC 61 F4 77 BD 0D 98 95 65
4E C9 C0 78 97 E3 76 43

After Iota

A3 1F DB D8 D5 76 55 1C 21 FB 11 91 B5 4B DA 65
B6 C5 FE 97 F0 F4 A6 91 03 42 4B 43 F7 FD B8 35
97 9F DB EA E8 B3 FE 16 CB 82 E5 87 38 1E B6 24
83 E6 57 9F 6C 8D 1F 44 78 9A 19 09 FF 19 84 19
91 40 F1 89 91 A2 DB 63 AC B8 FE 69 24 40 E9 03
1B 30 84 E3 85 70 55 B6 A3 AD AE 84 0A 55 C8 14
56 4D D3 B6 8B 24 45 C8 A2 05 92 7C F7 7B 64 83
0E D5 5A DE D7 3F F1 2E A8 2D DA 8A 92 B2 A8 70
4C 33 97 BF F9 A2 52 D0 26 22 AB F7 C4 62 32 82
63 51 A7 0B AD 50 07 DF 82 F1 7A 53 BA 68 16 98
D1 56 FB C5 FF D9 E4 A2 F6 D1 61 A4 CC D8 CD 21
C8 35 18 59 CC 6D 84 EC 61 F4 77 BD 0D 98 95 65
4E C9 C0 78 97 E3 76 43

After Permutation

A3 1F DB D8 D5 76 55 1C 21 FB 11 91 B5 4B DA 65

```
B6 C5 FE 97 F0 F4 A6 91 03 42 4B 43 F7 FD B8 35
97 9F DB EA E8 B3 FE 16 CB 82 E5 87 38 1E B6 24
83 E6 57 9F 6C 8D 1F 44 78 9A 19 09 FF 19 84 19
91 40 F1 89 91 A2 DB 63 AC B8 FE 69 24 40 E9 03
1B 30 84 E3 85 70 55 B6 A3 AD AE 84 0A 55 C8 14
56 4D D3 B6 8B 24 45 C8 A2 05 92 7C F7 7B 64 83
0E D5 5A DE D7 3F F1 2E A8 2D DA 8A 92 B2 A8 70
4C 33 97 BF F9 A2 52 D0 26 22 AB F7 C4 62 32 82
63 51 A7 0B AD 50 07 DF 82 F1 7A 53 BA 68 16 98
D1 56 FB C5 FF D9 E4 A2 F6 D1 61 A4 CC D8 CD 21
C8 35 18 59 CC 6D 84 EC 61 F4 77 BD 0D 98 95 65
4E C9 C0 78 97 E3 76 43
```

State (as lanes of integers)

```
[0, 0] = 1c5576d5d8db1fa3
[1, 0] = 65da4bb59111fb21
[2, 0] = 91a6f4f097fec5b6
[3, 0] = 35b8fdf7434b4203
[4, 0] = 16feb3e8eadb9f97
[0, 1] = 24b61e3887e582cb
[1, 1] = 441f8d6c9f57e683
[2, 1] = 198419ff09199a78
[3, 1] = 63dba29189f14091
[4, 1] = 03e9402469feb8ac
[0, 2] = b6557085e384301b
[1, 2] = 14c8550a84aeada3
[2, 2] = c845248bb6d34d56
[3, 2] = 83647bf77c9205a2
[4, 2] = 2ef13fd7de5ad50e
[0, 3] = 70a8b2928ada2da8
[1, 3] = d052a2f9bf97334c
[2, 3] = 823262c4f7ab2226
[3, 3] = df0750ad0ba75163
[4, 3] = 981668ba537af182
[0, 4] = a2e4d9ffc5fb56d1
[1, 4] = 21cdd8cca461d1f6
[2, 4] = ec846dcc591835c8
[3, 4] = 6595980dbd77f461
[4, 4] = 4376e39778c0c94e
```

Hash val is

```
A3 1F DB D8 D5 76 55 1C 21 FB 11 91 B5 4B DA 65
B6 C5 FE 97 F0 F4 A6 91 03 42 4B 43 F7 FD B8 35
97 9F DB EA E8 B3 FE 16 CB 82 E5 87 38 1E B6 24
```