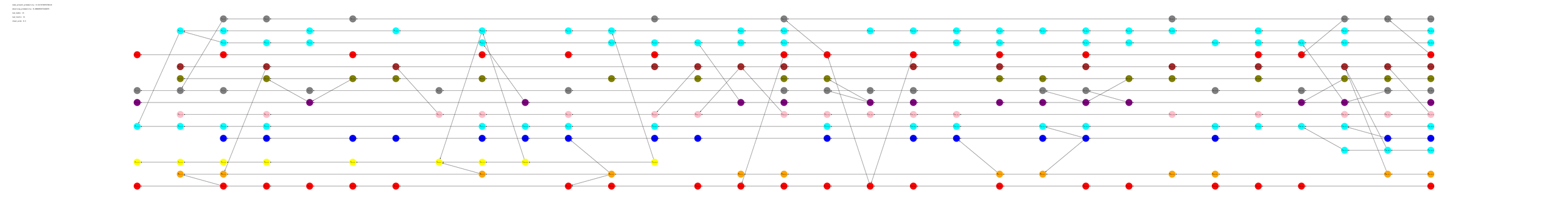

A

1

,

1

,

1

C

1

,

1

,

4

F

1

,

1

,

3

H

1

,

1

,

4 I1, 1, 5 L1, 1, 1

B

2

,

1

,

1

C

2

,

2

,

4

F

2

,

2

,

3

G

2

,

1

,

4 I2, 2, 5 J2, 1, 5 K2, 1, 3 F2, 2, 3
A

3

,

2

,

1

B

3

,

2

,

1

C

3

,

3

,

4

E

3

,

1

,

3

F

3

,

3

,

3 I3, 3, 5 L3, 2, 1 F3, 3, 3 F3, 3, 3 I3, 3, 5
A

4

,

3

,

1

C

4

,

4

,

4

E

4

,

2

,

3

F

4

,

4

,

3

G

4

,

2

,

4

J

4

,

2

,

5

K

4

,

2

,

3

F

4

,

4

,

3 I4, 4, 5

A

5

,

4

,

1

H

5

,

2

,

4 I5, 4, 5 F5, 5, 3 F5, 4, 3
A

6

,

5

,

1

C

6

,

5

,

4

E

6

,

3

,

3

J

6

,

3

,

5

L

6

,

3

,

1 I6, 5, 5

A

7

,

6

,

1

E

7

,

4

,

3

J

7

,

4

,

5

K

7

,

3

,

3

F

7

,

5

,

3

C

8

,

6

,

4

G

8

,

3

,

4 I8, 5, 5

B

9

,

3

,

1

C

9

,

7

,

4

E

9

,

5

,

3

F

9

,

5

,

3

G

9

,

4

,

4

J

9

,

5

,

5

L

9

,

4

,

1

F

9

,

6

,

3

F

9

,

6

,

3

C

1

0

,

8

,

4

E

1

0

,

6

,

3

F

1

0

,

6

,

3

H

1

0

,

3

,

4

A

1

1

,

7

,

1

E

1

1

,

7

,

3

F

1

1

,

7

,

3

G

1

1

,

5

,

4 I11, 6, 5 L11, 5, 1 F11, 7, 3
A

1

2

,

8

,

1

B

1

2

,

4

,

1

J

1

2

,

6

,

5

F

1

2

,

7

,

3

F

1

2

,

8

,

3

C

1

3

,

9

,

4

E

1

3

,

8

,

3

F

1

3

,

8

,

3

G

1

3

,

6

,

4

K

1

3

,

4

,

3

L

1

3

,

6

,

1

F

1

3

,

8

,

3 I13, 6, 5

A

1

4

,

9

,

1

E

1

4

,

9

,

3

G

1

4

,

7

,

4

J

1

4

,

7

,

5

K

1

4

,

5

,

3

F

1

4

,

9

,

3

A

1

5

,

1

0

,

1

B

1

5

,

5

,

1

H

1

5

,

4

,

4

K

1

5

,

6

,

3

F

1

5

,

1

0

,

3

F

1

5

,

9

,

3

A

1

6

,

1

1

,

1

B

1

6

,

6

,

1

G

1

6

,

8

,

4

H

1

6

,

5

,

4 I16, 7, 5 J16, 8, 5 K16, 7, 3 L16, 7, 1 F16, 11, 3 F16, 10, 3 I16, 7, 5
A

1

7

,

1

2

,

1

E

1

7

,

1

0

,

3

F

1

7

,

9

,

3

G

1

7

,

9

,

4 I17, 8, 5 J17, 9, 5 L17, 8, 1
A

1

8

,

1

3

,

1

G

1

8

,

1

0

,

4

H

1

8

,

6

,

4 I18, 9, 5 F18, 11, 3
A

1

9

,

1

4

,

1

E

1

9

,

1

1

,

3

F

1

9

,

1

0

,

3

G

1

9

,

1

1

,

4

H

1

9

,

7

,

4 I19, 10, 5 K19, 8, 3 L19, 9, 1 F19, 12, 3

E

2

0

,

1

2

,

3

F

2

0

,

1

1

,

3

G

2

0

,

1

2

,

4

F

2

0

,

1

2

,

3

F

2

0

,

1

3

,

3

A

2

1

,

1

5

,

1

B

2

1

,

7

,

1

H

2

1

,

8

,

4

J

2

1

,

1

0

,

5

K

2

1

,

9

,

3

L

2

1

,

1

0

,

1

F

2

1

,

1

3

,

3

F

2

1

,

1

4

,

3

B

2

2

,

8

,

1

E

2

2

,

1

3

,

3

F

2

2

,

1

2

,

3

H

2

2

,

9

,

4 I22, 11, 5 J22, 11, 5 F22, 15, 3
A

2

3

,

1

6

,

1

E

2

3

,

1

4

,

3

F

2

3

,

1

3

,

3

H

2

3

,

1

0

,

4 I23, 12, 5 K23, 10, 3 L23, 11, 1 F23, 14, 3 F23, 16, 3
A

2

4

,

1

7

,

1

H

2

4

,

1

1

,

4

J

2

4

,

1

2

,

5

F

2

4

,

1

5

,

3

F

2

4

,

1

7

,

3

B

2

5

,

9

,

1

G

2

5

,

1

3

,

4

J

2

5

,

1

3

,

5

K

2

5

,

1

1

,

3

F

2

5

,

1

8

,

3 I25, 8, 5

A

2

6

,

1

8

,

1

B

2

6

,

1

0

,

1

E

2

6

,

1

5

,

3

F

2

6

,

1

4

,

3 I26, 13, 5 F26, 16, 3
A

2

7

,

1

9

,

1

F

2

7

,

1

5

,

3

G

2

7

,

1

4

,

4

J

2

7

,

1

4

,

5

K

2

7

,

1

2

,

3

L

2

7

,

1

2

,

1

F

2

7

,

1

7

,

3

F

2

7

,

1

9

,

3

A

2

8

,

2

0

,

1

F

2

8

,

1

6

,

3

H

2

8

,

1

2

,

4 I28, 14, 5 L28, 13, 1 F28, 18, 3
F

2

9

,

1

7

,

3

F

2

9

,

1

7

,

3

G

2

9

,

1

5

,

4

H

2

9

,

1

3

,

4

J

2

9

,

1

5

,

5

K

2

9

,

1

3

,

3

F

2

9

,

1

9

,

3

F

2

9

,

2

0

,

3 I29, 9, 5

B

3

0

,

1

1

,

1

F

3

0

,

1

8

,

3

E

3

0

,

1

6

,

3

G

3

0

,

1

6

,

4 I30, 15, 5 J30, 16, 5 K30, 14, 3 I30, 10, 5
A

3

1

,

2

1

,

1

B

3

1

,

1

2

,

1

F

3

1

,

1

9

,

3

E

3

1

,

1

7

,

3

F

3

1

,

1

8

,

3

G

3

1

,

1

7

,

4

H

3

1

,

1

4

,

4 I31, 16, 5 J31, 17, 5 K31, 15, 3 L31, 14, 1 F31, 20, 3 F31, 21, 3 I31, 11, 5

node_present_probability: 0.5317474876740119
observing_probability: 0.2068493575102075
num_nodes: 15
num_levels: 31
cheat_prob: 0.3