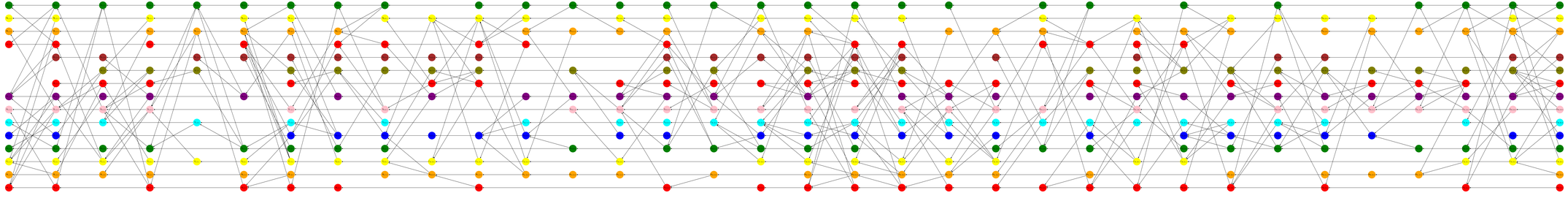

A

1

,

1

,

3

B

1

,

1

,

5

C

1

,

1

,

1

D

1

,

1

,

2

E

1

,

1

,

3

F

1

,

1

,

4

G

1

,

1

,

5

H

1

,

1

,

3

L

1

,

1

,

5

M

1

,

1

,

5

N

1

,

1

,

2

O

1

,

1

,

1

A

2

,

2

,

3

B

2

,

2

,

5

C

2

,

2

,

1

D

2

,

2

,

2

E

2

,

2

,

3

F

2

,

2

,

4

G

2

,

2

,

5

H

2

,

2

,

3

A

2

,

2

,

3

K

2

,

1

,

4

L

2

,

2

,

5

M

2

,

2

,

5

N

2

,

2

,

2

O

2

,

2

,

1

B

3

,

3

,

5

C

3

,

3

,

1

D

3

,

3

,

2

F

3

,

3

,

4

G

3

,

3

,

5

H

3

,

3

,

3

A

3

,

3

,

3

J

3

,

1

,

3

K

3

,

2

,

4

O

3

,

3

,

1

A

4

,

3

,

3

B

4

,

4

,

5

C

4

,

4

,

1

D

4

,

4

,

2

G

4

,

4

,

5

H

4

,

4

,

3

A

4

,

4

,

3

J

4

,

2

,

3

L

4

,

3

,

5

M

4

,

3

,

5

N

4

,

3

,

2

O

4

,

4

,

1

C

5

,

5

,

1

F

5

,

4

,

4

J

5

,

3

,

3

K

5

,

3

,

4

M

5

,

4

,

5

O

5

,

5

,

1

A

6

,

4

,

3

B

6

,

5

,

5

C

6

,

6

,

1

D

6

,

5

,

2

H

6

,

5

,

3

K

6

,

4

,

4

L

6

,

4

,

5

M

6

,

5

,

5

N

6

,

4

,

2

O

6

,

6

,

1

A

7

,

5

,

3

B

7

,

6

,

5

C

7

,

7

,

1

D

7

,

6

,

2

E

7

,

3

,

3

F

7

,

5

,

4

G

7

,

5

,

5

A

7

,

5

,

3

J

7

,

4

,

3

K

7

,

5

,

4

M

7

,

6

,

5

N

7

,

5

,

2

O

7

,

7

,

1

A

8

,

6

,

3

C

8

,

8

,

1

D

8

,

7

,

2

E

8

,

4

,

3

H

8

,

6

,

3

J

8

,

5

,

3

K

8

,

6

,

4

L

8

,

5

,

5

M

8

,

7

,

5

O

8

,

8

,

1

B

9

,

7

,

5

C

9

,

9

,

1

D

9

,

8

,

2

E

9

,

5

,

3

F

9

,

6

,

4

G

9

,

6

,

5

J

9

,

6

,

3

K

9

,

7

,

4

L

9

,

6

,

5

N

9

,

6

,

2

O

9

,

9

,

1

B

1

0

,

8

,

5

C

1

0

,

1

0

,

1

E

1

0

,

6

,

3

H

1

0

,

7

,

3

A

1

0

,

6

,

3

J

1

0

,

7

,

3

K

1

0

,

8

,

4

N

1

0

,

7

,

2

A

1

1

,

7

,

3

B

1

1

,

9

,

5

C

1

1

,

1

1

,

1

E

1

1

,

7

,

3

A

1

1

,

7

,

3

J

1

1

,

8

,

3

K

1

1

,

9

,

4

L

1

1

,

7

,

5

N

1

1

,

8

,

2

O

1

1

,

1

0

,

1

B

1

2

,

1

0

,

5

C

1

2

,

1

2

,

1

E

1

2

,

8

,

3

F

1

2

,

7

,

4

H

1

2

,

8

,

3

L

1

2

,

8

,

5

M

1

2

,

8

,

5

N

1

2

,

9

,

2

O

1

2

,

1

1

,

1

B

1

3

,

1

1

,

5

D

1

3

,

9

,

2

G

1

3

,

7

,

5

H

1

3

,

9

,

3

J

1

3

,

9

,

3

M

1

3

,

9

,

5

O

1

3

,

1

2

,

1

B

1

4

,

1

2

,

5

C

1

4

,

1

3

,

1

E

1

4

,

9

,

3

F

1

4

,

8

,

4

G

1

4

,

8

,

5

H

1

4

,

1

0

,

3

A

1

4

,

8

,

3

M

1

4

,

1

0

,

5

N

1

4

,

1

0

,

2

O

1

4

,

1

3

,

1

A

1

5

,

8

,

3

D

1

5

,

1

0

,

2

E

1

5

,

1

0

,

3

F

1

5

,

9

,

4

G

1

5

,

9

,

5

H

1

5

,

1

1

,

3

A

1

5

,

9

,

3

J

1

5

,

1

0

,

3

K

1

5

,

1

0

,

4

L

1

5

,

9

,

5

M

1

5

,

1

1

,

5

N

1

5

,

1

1

,

2

O

1

5

,

1

4

,

1

B

1

6

,

1

3

,

5

D

1

6

,

1

1

,

2

F

1

6

,

1

0

,

4

G

1

6

,

1

0

,

5

H

1

6

,

1

2

,

3

A

1

6

,

1

0

,

3

J

1

6

,

1

1

,

3

K

1

6

,

1

1

,

4

O

1

6

,

1

5

,

1

A

1

7

,

9

,

3

C

1

7

,

1

4

,

1

D

1

7

,

1

2

,

2

E

1

7

,

1

1

,

3

F

1

7

,

1

1

,

4

G

1

7

,

1

1

,

5

A

1

7

,

1

1

,

3

K

1

7

,

1

2

,

4

M

1

7

,

1

2

,

5

N

1

7

,

1

2

,

2

O

1

7

,

1

6

,

1

A

1

8

,

1

0

,

3

B

1

8

,

1

4

,

5

C

1

8

,

1

5

,

1

D

1

8

,

1

3

,

2

E

1

8

,

1

2

,

3

F

1

8

,

1

2

,

4

G

1

8

,

1

2

,

5

H

1

8

,

1

3

,

3

A

1

8

,

1

2

,

3

J

1

8

,

1

2

,

3

K

1

8

,

1

3

,

4

M

1

8

,

1

3

,

5

N

1

8

,

1

3

,

2

O

1

8

,

1

7

,

1

A

1

9

,

1

1

,

3

B

1

9

,

1

5

,

5

C

1

9

,

1

6

,

1

D

1

9

,

1

4

,

2

E

1

9

,

1

3

,

3

F

1

9

,

1

3

,

4

G

1

9

,

1

3

,

5

A

1

9

,

1

3

,

3

J

1

9

,

1

3

,

3

K

1

9

,

1

4

,

4

L

1

9

,

1

0

,

5

N

1

9

,

1

4

,

2

O

1

9

,

1

8

,

1

A

2

0

,

1

2

,

3

B

2

0

,

1

6

,

5

C

2

0

,

1

7

,

1

E

2

0

,

1

4

,

3

F

2

0

,

1

4

,

4

G

2

0

,

1

4

,

5

H

2

0

,

1

4

,

3

A

2

0

,

1

4

,

3

J

2

0

,

1

4

,

3

K

2

0

,

1

5

,

4

L

2

0

,

1

1

,

5

N

2

0

,

1

5

,

2

O

2

0

,

1

9

,

1

A

2

1

,

1

3

,

3

B

2

1

,

1

7

,

5

C

2

1

,

1

8

,

1

E

2

1

,

1

5

,

3

F

2

1

,

1

5

,

4

G

2

1

,

1

5

,

5

H

2

1

,

1

5

,

3

A

2

1

,

1

5

,

3

M

2

1

,

1

4

,

5

O

2

1

,

2

0

,

1

A

2

2

,

1

4

,

3

B

2

2

,

1

8

,

5

C

2

2

,

1

9

,

1

D

2

2

,

1

5

,

2

E

2

2

,

1

6

,

3

F

2

2

,

1

6

,

4

G

2

2

,

1

6

,

5

H

2

2

,

1

6

,

3

A

2

2

,

1

6

,

3

K

2

2

,

1

6

,

4

M

2

2

,

1

5

,

5

A

2

3

,

1

5

,

3

D

2

3

,

1

6

,

2

F

2

3

,

1

7

,

4

G

2

3

,

1

7

,

5

L

2

3

,

1

2

,

5

M

2

3

,

1

6

,

5

N

2

3

,

1

6

,

2

O

2

3

,

2

1

,

1

A

2

4

,

1

6

,

3

B

2

4

,

1

9

,

5

D

2

4

,

1

7

,

2

E

2

4

,

1

7

,

3

F

2

4

,

1

8

,

4

H

2

4

,

1

7

,

3

A

2

4

,

1

7

,

3

J

2

4

,

1

5

,

3

L

2

4

,

1

3

,

5

O

2

4

,

2

2

,

1

A

2

5

,

1

7

,

3

C

2

5

,

2

0

,

1

F

2

5

,

1

9

,

4

G

2

5

,

1

8

,

5

H

2

5

,

1

8

,

3

A

2

5

,

1

8

,

3

J

2

5

,

1

6

,

3

K

2

5

,

1

7

,

4

L

2

5

,

1

4

,

5

M

2

5

,

1

7

,

5

N

2

5

,

1

7

,

2

A

2

6

,

1

8

,

3

C

2

6

,

2

1

,

1

D

2

6

,

1

8

,

2

E

2

6

,

1

8

,

3

F

2

6

,

2

0

,

4

H

2

6

,

1

9

,

3

J

2

6

,

1

7

,

3

L

2

6

,

1

5

,

5

M

2

6

,

1

8

,

5

O

2

6

,

2

3

,

1

A

2

7

,

1

9

,

3

B

2

7

,

2

0

,

5

D

2

7

,

1

9

,

2

E

2

7

,

1

9

,

3

F

2

7

,

2

1

,

4

H

2

7

,

2

0

,

3

A

2

7

,

1

9

,

3

J

2

7

,

1

8

,

3

M

2

7

,

1

9

,

5

N

2

7

,

1

8

,

2

D

2

8

,

2

0

,

2

E

2

8

,

2

0

,

3

F

2

8

,

2

2

,

4

G

2

8

,

1

9

,

5

H

2

8

,

2

1

,

3

A

2

8

,

2

0

,

3

J

2

8

,

1

9

,

3

K

2

8

,

1

8

,

4

N

2

8

,

1

9

,

2

O

2

8

,

2

4

,

1

A

2

9

,

2

0

,

3

B

2

9

,

2

1

,

5

D

2

9

,

2

1

,

2

E

2

9

,

2

1

,

3

F

2

9

,

2

3

,

4

G

2

9

,

2

0

,

5

H

2

9

,

2

2

,

3

J

2

9

,

2

0

,

3

K

2

9

,

1

9

,

4

M

2

9

,

2

0

,

5

N

2

9

,

2

0

,

2

B

3

0

,

2

2

,

5

E

3

0

,

2

2

,

3

G

3

0

,

2

1

,

5

H

3

0

,

2

3

,

3

A

3

0

,

2

1

,

3

J

3

0

,

2

1

,

3

M

3

0

,

2

1

,

5

N

3

0

,

2

1

,

2

B

3

1

,

2

3

,

5

D

3

1

,

2

2

,

2

G

3

1

,

2

2

,

5

H

3

1

,

2

4

,

3

A

3

1

,

2

2

,

3

J

3

1

,

2

2

,

3

M

3

1

,

2

2

,

5

O

3

1

,

2

5

,

1

A

3

2

,

2

1

,

3

C

3

2

,

2

2

,

1

D

3

2

,

2

3

,

2

F

3

2

,

2

4

,

4

G

3

2

,

2

3

,

5

H

3

2

,

2

5

,

3

A

3

2

,

2

3

,

3

J

3

2

,

2

3

,

3

M

3

2

,

2

3

,

5

O

3

2

,

2

6

,

1

C

3

3

,

2

3

,

1

D

3

3

,

2

4

,

2

E

3

3

,

2

3

,

3

G

3

3

,

2

4

,

5

H

3

3

,

2

6

,

3

J

3

3

,

2

4

,

3

K

3

3

,

2

0

,

4

M

3

3

,

2

4

,

5

N

3

3

,

2

2

,

2

O

3

3

,

2

7

,

1

A

3

4

,

2

2

,

3

B

3

4

,

2

4

,

5

C

3

4

,

2

4

,

1

D

3

4

,

2

5

,

2

E

3

4

,

2

4

,

3

F

3

4

,

2

5

,

4

G

3

4

,

2

5

,

5

H

3

4

,

2

7

,

3

A

3

4

,

2

4

,

3

J

3

4

,

2

5

,

3

K

3

4

,

2

1

,

4

M

3

4

,

2

5

,

5

N

3

4

,

2

3

,

2

O

3

4

,

2

8

,

1

node_present_probability: 0.6943943377350078

observing_probability: 0.2063274678410808

num_nodes: 15

num_levels: 34

cheat_prob: 0.3