

Для кожної клітки є три варіанти розміщення:

- 1) кут
- 2) край
- 3) середина

1	2	1
2	3	2
1	2	1

Кутові клітки мають двох сусідів (по вертикалі і по горизонталі), крайні - трьох, ті, що всередині - чотирьох.

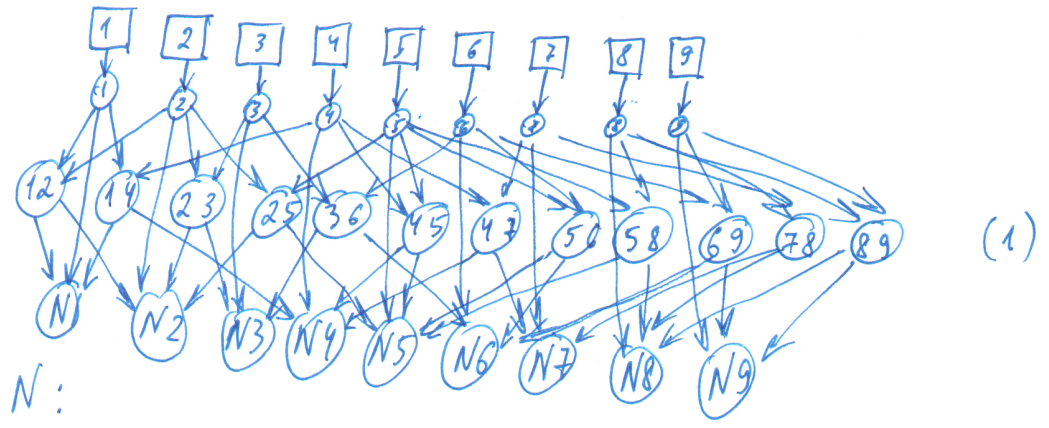
Для певної характеристики  $\alpha$  клітки достатньо знати, чи зарезерована вона та чи зарезеровані її сусіди, тому ~~це~~ деяке число  $\alpha$ , що є максимумом необхідного  $k$ -к-к-к аксонів і генераторів гіісно не залежить від розміру сітківки.

$$\alpha = 1 (\text{станус клітки}) + 4 (\text{макс-к-к-к сусідів}) + 1 (\text{всігі})$$

$$\alpha = 6$$

Кожне число  $N$  характеризує клітку. Така мережа дозволяє отримати  $N$  для всіх кліток сітківки  $3 \times 3$ :

1	2	3
4	5	6
7	8	9



Матриці  $N$ :

0	0	0	0	0
1	0	0	0	0
0	1	0	0	0
0	0	1	0	0
0	0	0	1	0
0	0	0	0	1

При  $N \in \{2, 3, 4, 6\}$  утворення даного малюнку (одна сусідня клітка і більше нікого) неможливе, тому отримання такого  $N$  має вивести 0.

4.2) Дві групи позначимо  $N = \{0; 1; 5; 7; 8; 9\}$  як  $M = \{00; 01; 15; 10; 11; 12\}$  відрізняючись. Можливо квадрат може мати таку структуру:

1x1:

```

00 01 00
01 15 01
00 01 00
    
```

2x2:

```

00 01 01 00
01 10 10 01
01 10 00 01
00 01 01 00
    
```

3x3 ? Шукати:

```

00 01 01 01 00 00
01 10 11 10 01
01 11 12 11 01
01 10 11 10 01
00 01 01 01 00
    
```

Звідси видно, що, наприклад, клітинки 01 і 12 не можуть бути сусідніми для кв в квадраті.

Сусідніми можуть бути такі клітинки (позначено "x")

	00	01	10	11	12	15
00		x				x
01	x					x
10						
11		x				x
12						
15	x	x				

Заборонене сусідство означає, що картинка не євклиє собою квадрат (сусідство  $\neq$  перевіряється такою ж мережею, як мережа <1>)

Якщо є клітинки  $M=12$ , що не є сусідками, то існують деякі квадрати.