

30 марта 2025



# ВЫХОД ЕСТЬ!

КОНКУРС ПО РЕШЕНИЮ ГОЛОВОЛОМОК

Лига 3

- |                       |           |
|-----------------------|-----------|
| 1. Найди пары         | 10        |
| 2. Пылесос            | 1 + 2 + 5 |
| 3. Палатки            | 2 + 3 + 8 |
| 4. Судоку             | 10 + 10   |
| 5. Шахматный лабиринт | 3 + 4 + 6 |
| 6. Кольца             | 3 + 4 + 8 |
| 7. Архипелаг          |           |
| 8. Две пустых         | 6 + 9     |

Участник

Фамилия, имя

Возраст

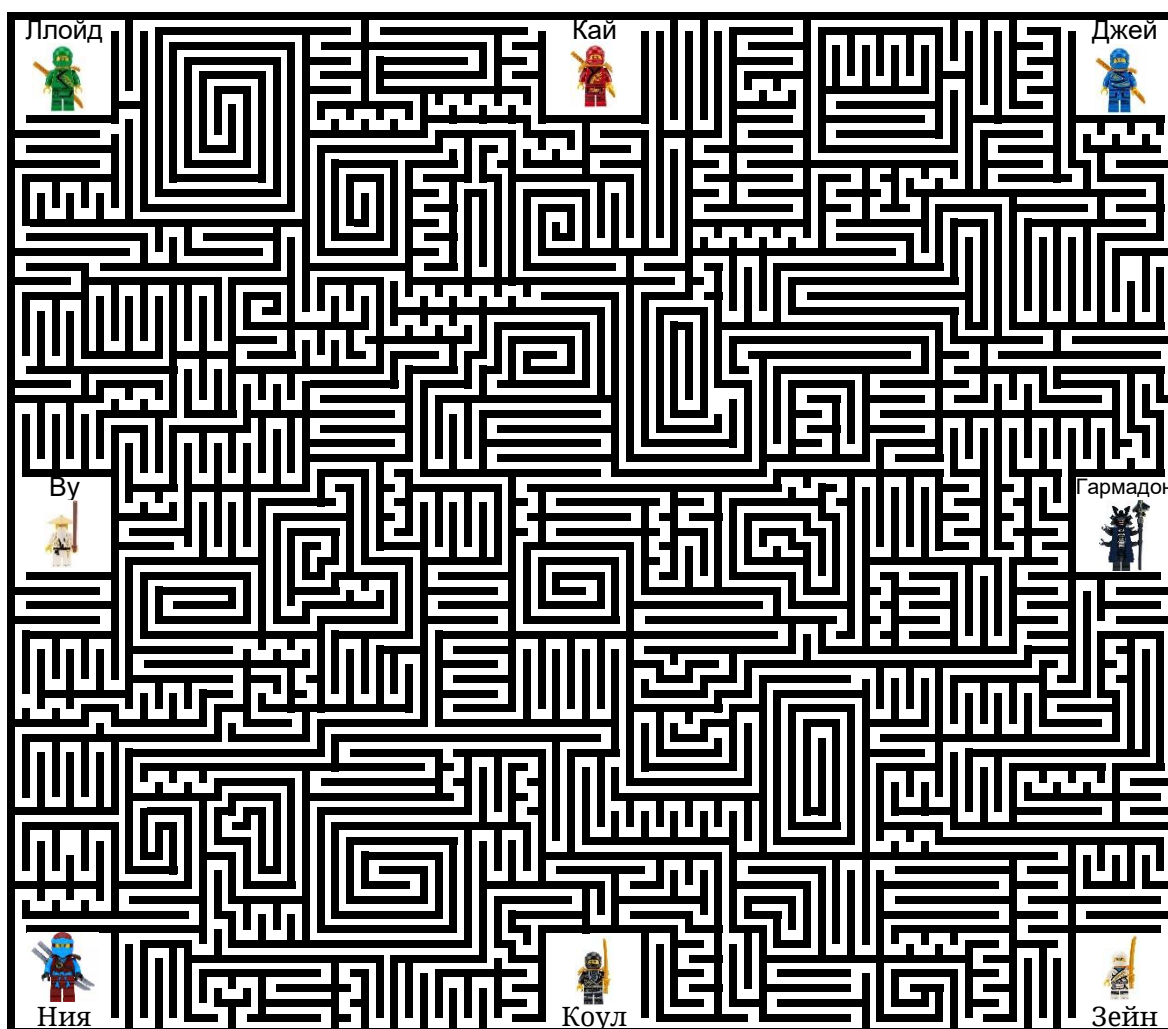
Город

--	--	--

## 1. Найди пары

Оценка - 10

Ниндзя собираются в очередное приключение. Кто с кем сможет пойти в паре? Найдите пути по лабиринту, объединяющие ниндзя в пары. Запишите, кто с кем в паре.

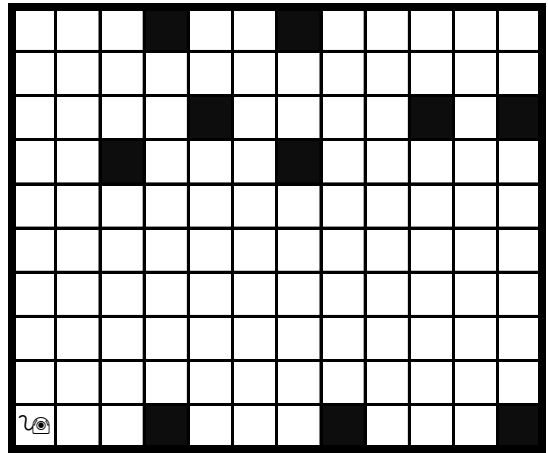
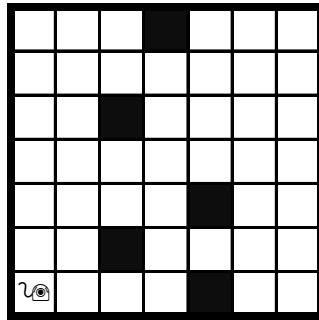
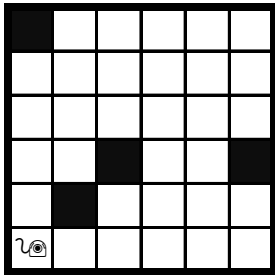


_____ и _____	_____ и _____
_____ и _____	_____ и _____

## 2. Пылесос

Оценка - 1 + 2 + 5

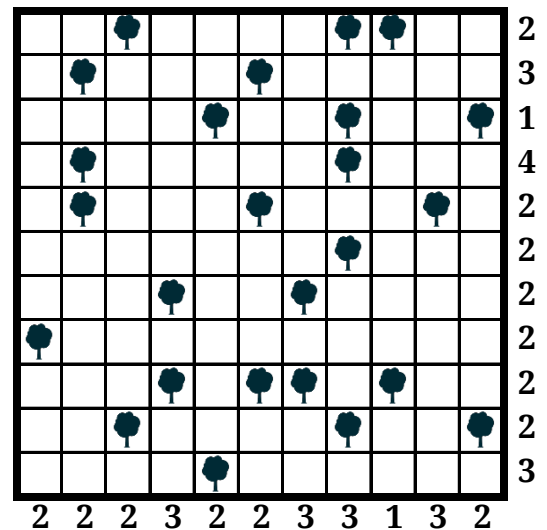
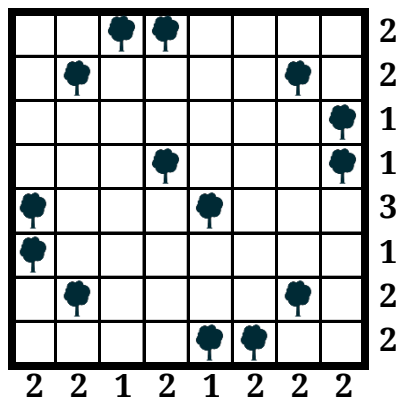
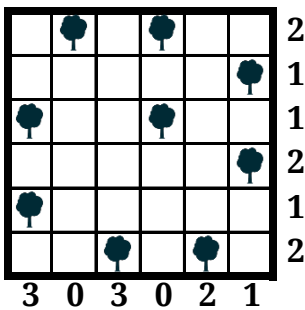
Робот-пылесос может перемещаться только параллельно сторонам комнаты. Ему нужно побывать во всех свободных (белых) клетках ровно по одному разу и вернуться к зарядной станции. Составьте маршрут робота.



## 3. Палатки

Оценка - 2 + 3 + 8

Группа туристов поставила в лесу палатки. К каждому дереву привязана ровно одна палатка, которая находится в соседней по стороне клетке относительно дерева. Разные палатки не могут находиться в соседних (даже углом) клетках. Цифры по сторонам указывают число палаток в соответствующем ряду. Восстановите расположение палаток.



## 4. Судоку

Оценка - 10 + 10

Заполните сетку цифрами от 1 до 9, вписывая одну цифру в ячейку. В каждом ряду, в каждом столбце и в каждой обведенной области все цифры должны встречаться ровно по разу.

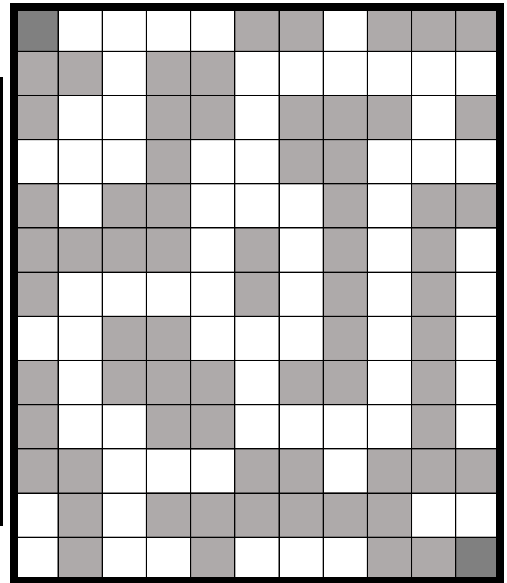
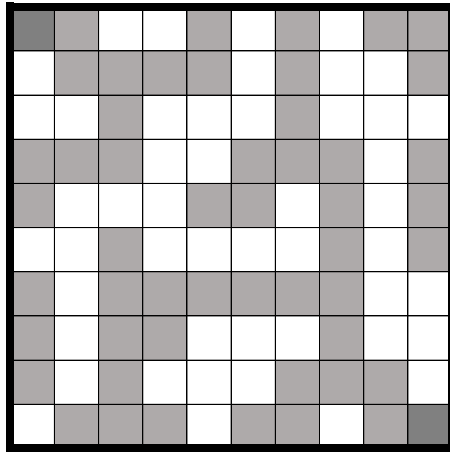
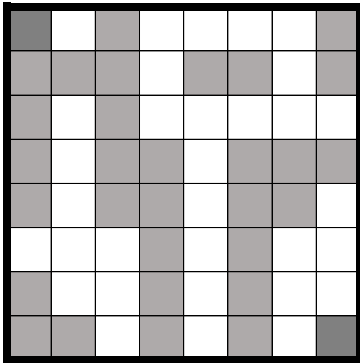
	8	1				7	2	
6			2		8			4
4				6				1
	6			3			4	
		2	4		7	5		
	4			9			7	
1				4				7
2			5		1			8
	7	6				4	1	

1		3				2		5
	8				5		1	
5				3				9
	5		7		3			
		2				3		
			4		1		2	
6				7				1
	4		3				8	
9		8				4		7

### 5. Шахматный лабиринт

Оценка - 3 + 4 + 6

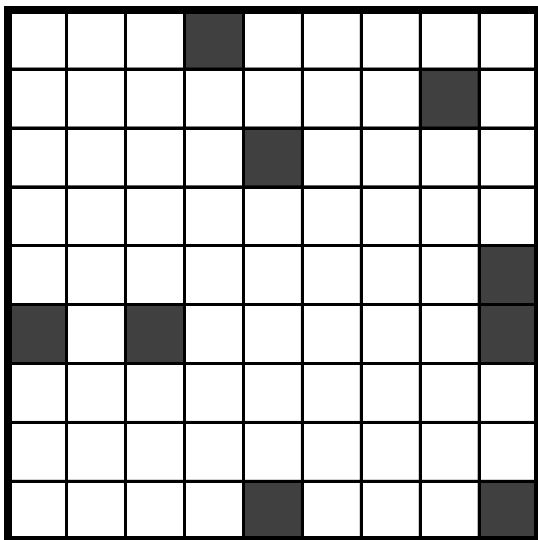
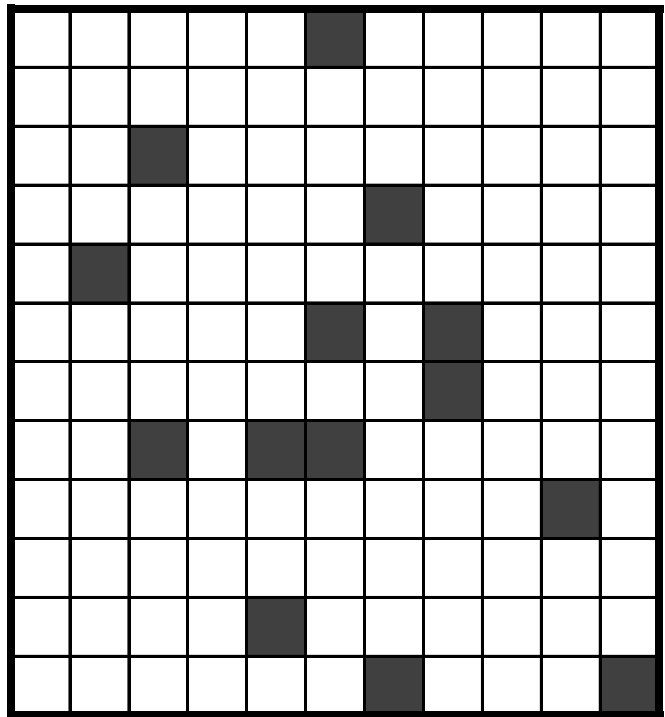
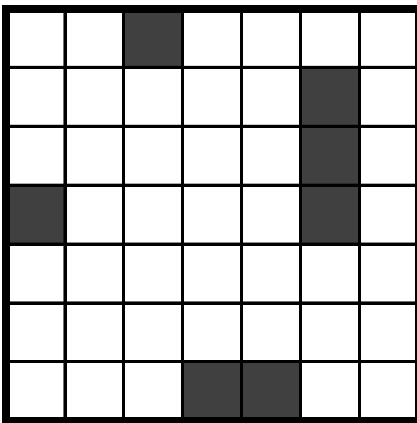
Найдите путь из левой верхней клетки в правую нижнюю так, чтобы в пути следования светлые и темные клетки чередовались. Путь должен состоять из горизонтальных и вертикальных отрезков, соединяющих центры клеток, и заходить в каждую из них не более одного раза. Переход возможен только в соседнюю по стороне клетку.



### 6. Кольца

Оценка - 3 + 4 + 8

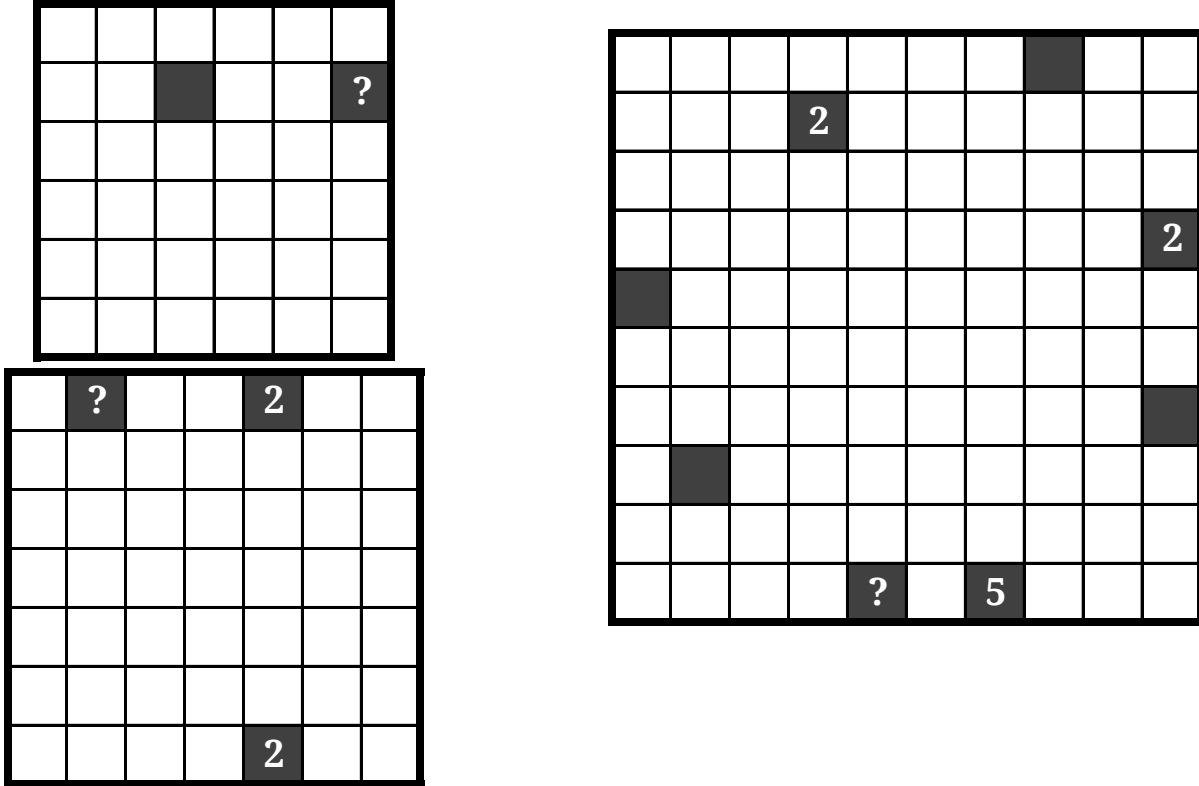
Нарисуйте в сетке несколько прямоугольных колец, которые проходят через центры всех белых клеток. В темные клетки заходить нельзя. Прямоугольники могут пересекаться, но не должны иметь общих вершин и отрезков сторон.



## 7. Архипелаг

## Оценка – число на месте знака вопроса

Закрасьте некоторые ячейки так, чтобы закрашенные клетки не имели общих сторон. Закрашенные клетки, касающиеся углом, образуют цепочки (возможно ветвящиеся) островов. Незакрашенные клетки должны образовать связную область (из любой белой клетки можно попасть в любую другую белую клетку, переходя по белым клеткам через сторону). Не должно быть белых квадратов  $2 \times 2$ . Некоторые клетки уже закрашены, и числа в них указывают количество островов в соответствующей цепочке. Если числа в клетке нет, то размер соответствующей цепочки неизвестен.



## 8. Две пустых

## Оценка - 6 + 9

Заполните сетку цифрами от 1 до 4 (до 5 в большой сетке) так, чтобы в каждом столбце и в каждой строке цифры встречались по одному разу. Две клетки в каждом ряду останутся пустыми. Цифры по сторонам сетки показывают сумму цифр, оказавшихся между пустыми клетками в этом ряду.

