

## Инструкции и примеры заданий

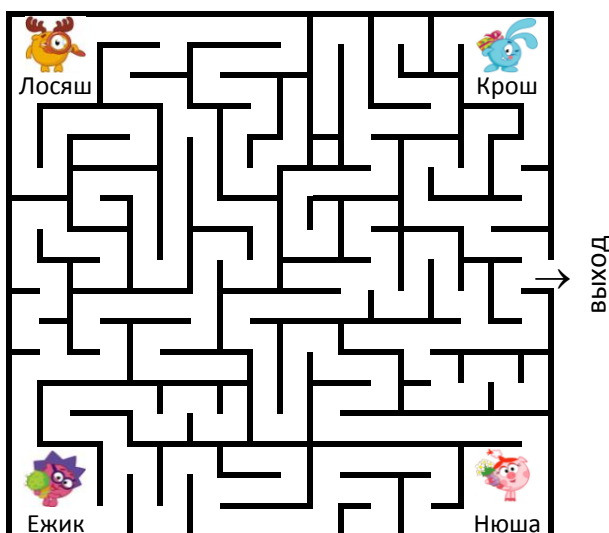
Ответы на задания конкурса сдаются прямо на бланке с заданиями. В процессе решения можно использовать дополнительные листы бумаги, перерисовывать задания, но итоговый ответ принимается только на бланке. Рекомендуется пользоваться простым карандашом, чтобы была возможность легко исправить ошибки в процессе решения.

Оценка, указанная в задании, дается только при полном и правильном выполнении задачи. Частичные баллы за продвижение в решении не начисляются.

### 1. Кто быстрее

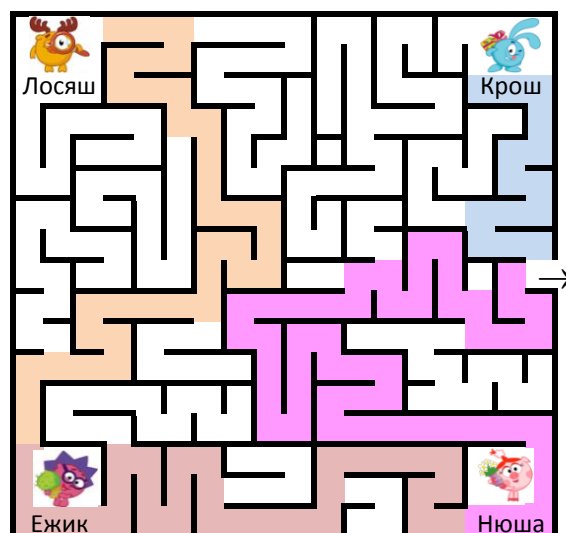
Все герои бегают с одинаковой скоростью. В каком порядке они выберутся из лабиринта, если начнут одновременно?

Пример:



Ответом в примере будет такой порядок:

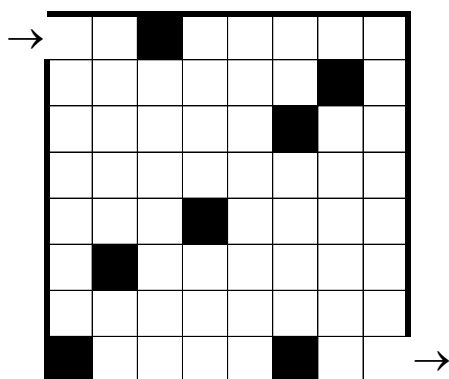
Крош - Нюша - Ёжик - Лосяш



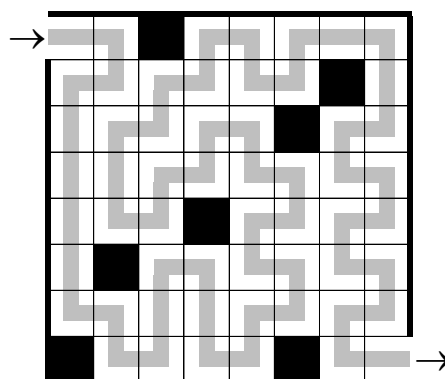
### 2. Во все клетки

Проведите путь от входа до выхода, проходящий через **все** белые клетки по одному разу. Из клетки в клетку можно переходить только через сторону (по вертикали или по горизонтали). В черные клетки заходить нельзя.

Пример:



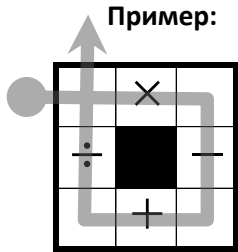
Решение для примера выглядит так:



### 3. Кто больше

Впишите числа 1 или 2 в пустые клетки так, чтобы значение выражения, которое читается по стрелке, было как можно больше. Места пересечений стрелка проходит напрямик.

### Оценка - значение выражения

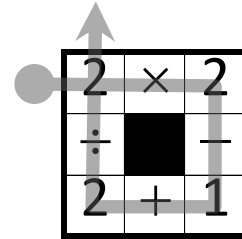


Если в примере во все клетки вписать 1, то получится выражение

$1 \times 1 - 1 + 1 / 1$ , значение которого равно 1.

Если же вписать числа, как показано на рисунке справа, то получится выражение

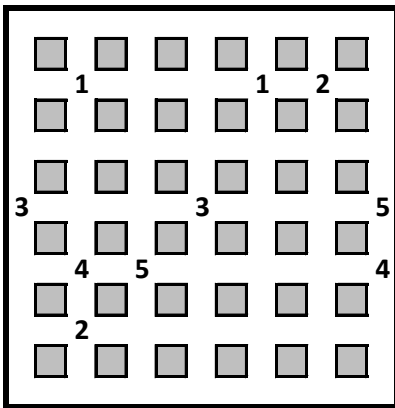
$2 \times 2 - 1 + 2 / 2$ , значение которого равно 4.



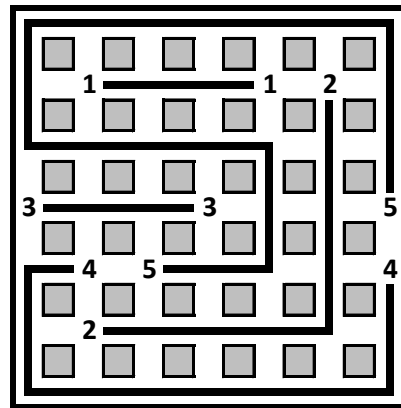
### 4. Парно

Соедините одинаковые цифры путями парно. Пути не могут пересекаться и проходить через серые клетки. Через любой перекресток можно проходить только один раз.

**Пример:**



Решение для примера выглядит так:



### 5. Все буквы

Разделите сетку по линиям на части так, чтобы в каждой части были все буквы написанного выше слова, и не было лишних

**ВЫХОД**

Х	Д	О	Ы	В
О	В	Ы	Д	Д
Х	В	Д	Х	Х
Х	Ы	Д	Ы	Ы
О	О	В	О	В

Решение:

Х	Д	О	Ы	В
О	В	Ы	Д	Д
Х	В	Д	Х	Х
Х	Ы	Д	Ы	Ы
О	О	В	О	В

### 6. Забор

Нарисуйте забор, идущий по линиям сетки. Забор - это замкнутая линия без касаний и пересечений. Цифра в клетке показывает, сколько сторон клетки являются частями забора.

**Пример:**

1		3		2	3
		1		1	
2	3		3	3	3
		2		3	
		2		1	
0	3		3	1	2
		2		2	
3		2		2	0

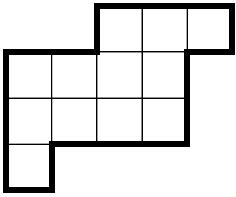
Решение:

1		3		2	3
		1		1	
2	3		3	3	3
		2		3	
		2		1	
0	3		3	1	2
		2		2	
3		2		2	0

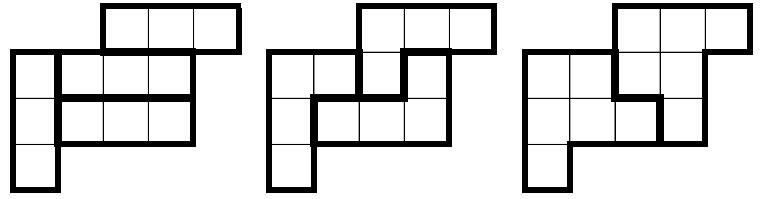
## 7. Равные части

Разделите приведенную фигуру по линиям сетки на несколько (более одной) одинаковых частей. Части могут быть повернуты или отражены. Постарайтесь сделать количество частей как можно меньше.

Пример:



Фигуру в примере можно разрезать на четыре части по 3 клеточки в каждой (получив 6 баллов), или на три части по 4 клеточки (8 баллов). А можно на два части из 6 клеточек (12 баллов).

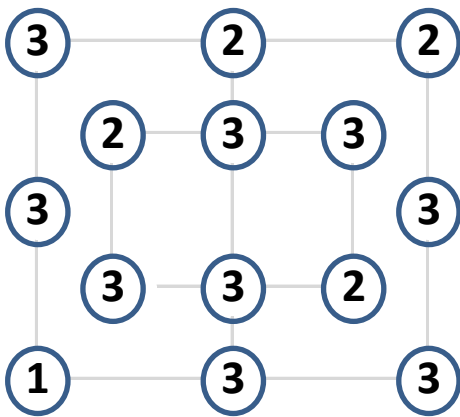


Оценка - 2 x количество клеточек в одной части

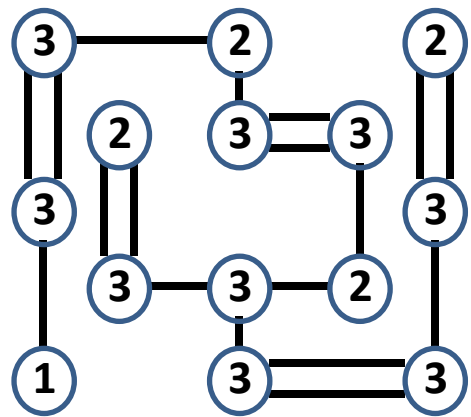
## 8. Мосты

Соедините острова горизонтальными и вертикальными мостами так, чтобы все они были связаны (с одного острова можно добраться до любого другого). Два острова могут быть соединены либо одним, либо двумя мостами. Цифра показывает общее количество мостов, приходящих на остров. Пересекаться мосты не могут.

Пример:



Решение:



## 9. Судоку без соседей

Заполните сетку цифрами от 1 до 9 так, чтобы в каждой строке, каждом ряду и в каждом обведенном квадрате 3x3 все цифры встречались по одному разу. Цифры в соседних по стороне клетках не могут отличаться на единицу.

Пример:

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

Решение:

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