

# Тур 1

## Паутинка

Найти непрерывную последовательность цифр от 1 до N.

N = 7

(20 баллов)

Пример (N = 10)

(30 баллов)

N = 33

(30 баллов)

**Магические спички**

На поле разложены спички, головки которых расположены магически (в каждом горизонтальном и каждом вертикальном ряду находится строго определенное количество головок спичек). Головки некоторых спичек нарисованы. Ваша задача дорисовать все недостающие головки, соблюдая условия головоломки. Естественно, каждая спичка имеет только одну головку.

В каждой строке находится по 3 головки спичек, а в каждом столбце - по 4.

(20 баллов)

**Пример** (в каждой строке и столбце по 4 спички)

**Лыжня**

Обойти все клетки поля, построив замкнутую непересекающуюся линию, побывав в каждой клетке не более одного раза. Есть два варианта головоломки - в одном случае переход по диагоналям запрещен, а в другом - разрешен. Переходить можно только на клетки, содержащие кружок.

**Пример** (переход по диагонали запрещен)

Переход по диагонали запрещен

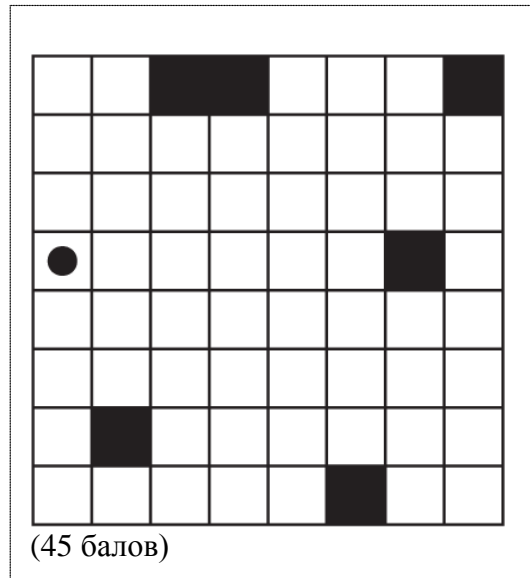
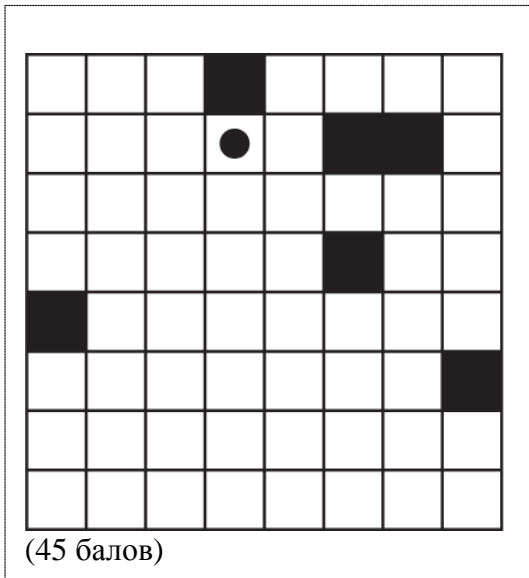
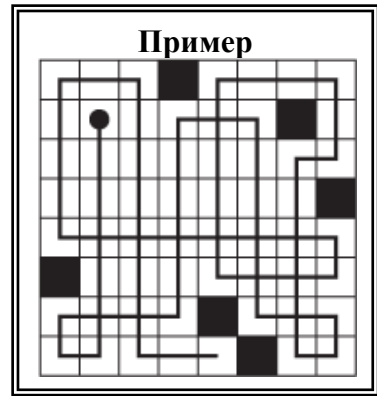
(50 баллов)

Переход по диагонали разрешен

(40 баллов)

### Дорожка

Проложите дорожку, начинающуюся с клетки с точкой и проходящую через все белые клетки. Дорожка может пересекать себя, но не может дважды проходить через белый квадрат ни горизонтально, ни вертикально. Поворачивать на 90 градусов дорожка может только, если доходит до края поля или упирается в черный квадрат. Конец дорожки должен упираться в край поля или черный квадрат.

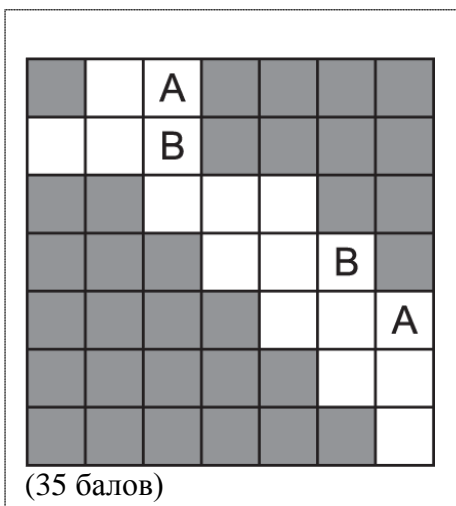


### Мумбо-юмбо

В языке мумбо-юмбо только две буквы - А и В. Слова - любые комбинации этих букв. Составьте кроссворд из слов Мумбо-юмбо, если каждое слово может встречаться только один раз!

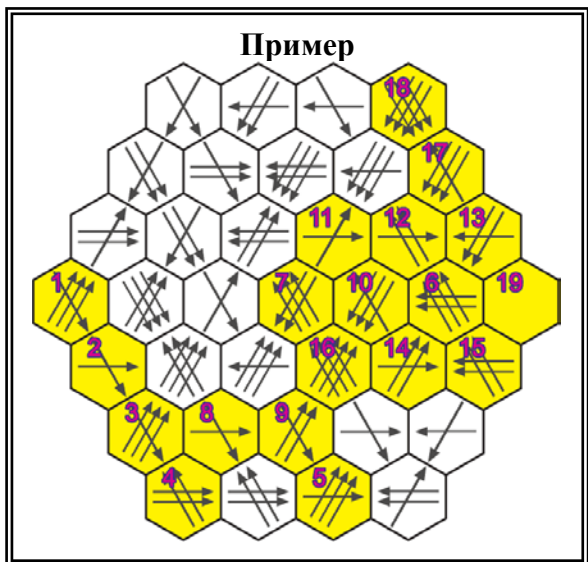
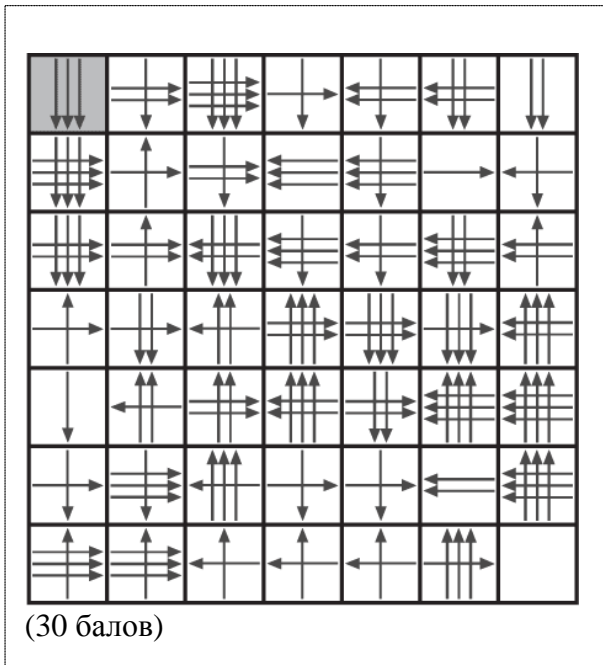
Слова в кроссворде читаются сверху вниз и слева направо.

Вот список всех слов языка Мумбо-юмбо из букв "А" и "В", длиной в 2 и 3 буквы: АА, АВ, ВА, ВВ, ААА, ААВ, АВА, АВВ, ВАА, ВАВ, ВВА, ВВВ.



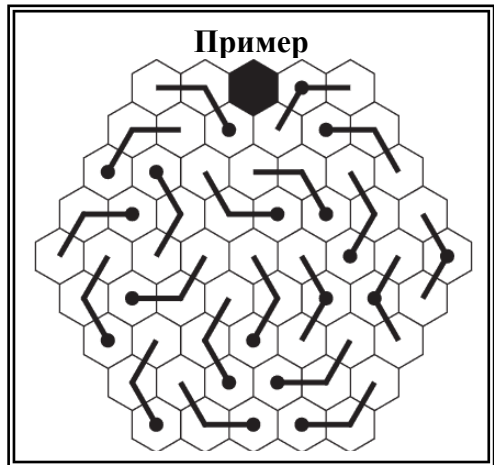
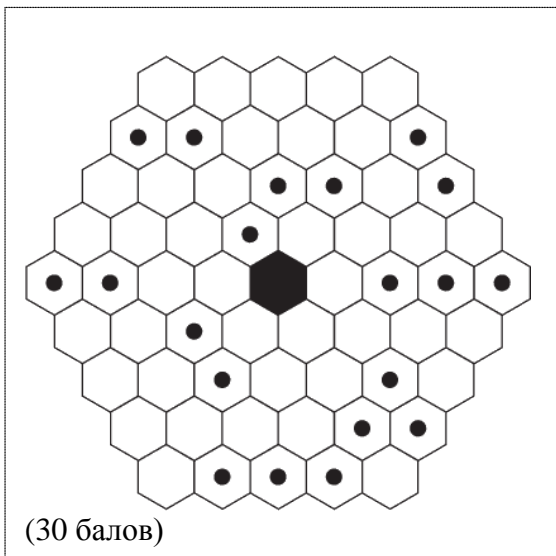
### Лабиринт "Стрелки"

Ходить можно только по направлению стрелок причём на столько клеток, сколько стрелок нарисовано в указанном направлении (не больше и не меньше). Из начального поля, отмеченного серым цветом, Вы должны попасть в поле без стрелок.



### Уголки с точками

Заполните все поле фигурами (уголками), указанной формы (как в примере). Обратите внимание, что каждая фигура проходит через одну (и только одну!) точку. Обратите внимание, что обычно используется одна и та же фигура (с точностью до поворота).



## Тур 2. Судуку

### Судуку "Серые клеточки"

Заполните головоломку по правилам классического Судуку, соблюдая еще одно дополнительное условие: цифры в выделенных клеточках (если они разбросаны) или в выделенных зонах также не повторяются.

От 1 до 9

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

(50 баллов)

Пример (от 1 до 9)

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

От 1 до 6

				6	
			3		
	1				
				4	
	6				2

(20 баллов)

### Судуку-произведения

Заполните поле цифрами по правилам обычного судуку. Обратите внимание, что все поле разделено на блоки, на границе которых поставлена цифра, сообщающая произведение всех цифр соответствующего блока.

От 1 до 9

3			56	30	12	10		432	
36							24		42
5	42	14			72				
			27		20		216	14	
48		20	2		63				5
16	6			288	42			20	
					30			27	
63	20	36			24			80	
					6		28		

(40 баллов)

Пример (от 1 до 6)

15	1	5	3	36	2	6	8	4
36	6	2	5	20	4	3	1	
	3	120	4	6	1	5	2	
24	4	3	8	2	30	5	1	6
	2	6	1	60	3	4	5	
30	5	1	4	36	6	2	3	

### Сумдоку (Судоку-суммы)

Заполните поле цифрами по правилам обычного судоку. Обратите внимание, что все поле разделено на блоки, на границе которых поставлена цифра, сообщающая сумму всех цифр соответствующего блока.

От 1 до 7

14	2	16		20				
			13					
7	21					7		
	4					25		
15		10	14					
	9		9					
		2		12		1		

(50 баллов)

### Судоку-арифметика

Заполните поле цифрами по правилам обычного судоку. Цифра на углу выделенных зон показывает сумму (+), разницу (-), произведение (x) или отношение (/) цифр в соответствующей зоне. Цифры внутри зон не повторяются. Знак суммы и произведения может стоять у зон любой площади, а знак разницы или отношения - только у зон из двух клеток. При этом отношение всегда выполняется нацело (без остатка)!

От 1 до 9

17+	35x	10+		2/	1-		13+	
	5		3-		9x	1-		6+
	3/	7+				16+	8x	
2/			20+					
	14+		1	11+			35x	10+
4-	3-		17+	18+	14+			
	3/					2-		22+
4-	12+	3/		5		1-	2/	
		54x		16x		2		

(60 баллов)

Пример (от 1 до 9)

22	6	9	4	9	2	7	1	29	8	5	7	3	
16	5	3	27	17	8	9	6	7	9	2	4		
	7	9	2	8	4	23	3	5	9	1	6		
	4	7	9	5	8	12	3	1	6	2			
17	2	6	5	13	1	4	7	24	3	8	9		
	1	8	3	6	2	9	5	4	7				
16	8	22	1	7	20	9	6	11	4	2	15	3	5
	3	5	8	6	7	1	2	21	4	9	8		
13	9	4	2	3	21	5	8	6	8	7	1		

Пример (от 1 до 9)

15+	8	4	210x	7	8+	8	360x	9	6+	3	2	1	14+	5
	3	1	6	2	8	5	4	4-	7	9				
12+	9	2	5	20+	7	4	11+	1	6	3	1-	8		
12x	2	6	1	9	12+	5	4	3	14+	8	7			
2-	7	8	11+	18+	9	1-	3	2	14+	5	6	3-	4	
	5	3	6+	4	8	7/	7	2-	6	9	7-	2	1	
1-	4	5	2	15x	5	1	8	7/	7	9	11+	6		
54x	6	9	5-	8	5-	2	7	1	1-	4	3			
7/	1	7	3	2-	4	6	1-	9	8	5	2			

От 1 до 6

11+		3-	4/	9+	8+
8x					
	12+		18x		
	4	10+		10+	
7+			3-	1-	3/
15x					

(30 баллов)