



Имя и фамилия участника

# Тур АССОРТИ

12 декабря  
11:00 - 11:35  
35 минут

1. Лошарики	5
2. Баксдоку	8
3. Петля	8
4. Цифрограмма	9
5. Двоящийся лазер	11
6. Магимино	13
7. Встречно-сапёрный пасьянс	14
8. Лабиринт	17
9. Часы	21
10. Ступеньки	24

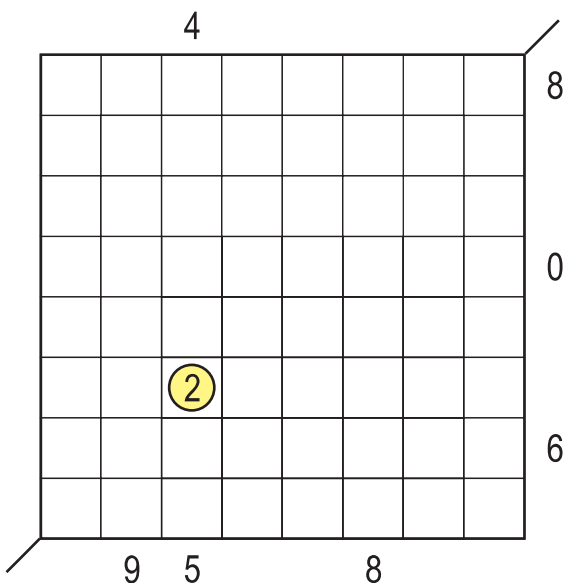
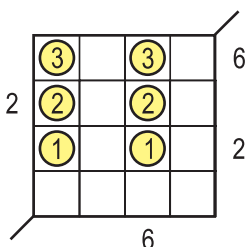
Max 130

# 1. ЛОШАРИКИ

**5 баллов**

Лошарик - это три пронумерованных от 1 до 3 кружка (кружок занимает клетку поля) в линию - по горизонтали или по вертикали, причём 2 всегда посередине. Число слева и сверху от поля указывает на количество клеток, занятых лошариками в соответствующем ряду. Число справа и снизу - на сумму цифр в кружках соответствующего ряда. Расставьте всех лошариков, не соседствующих друг с другом даже по диагонали.

Пример:

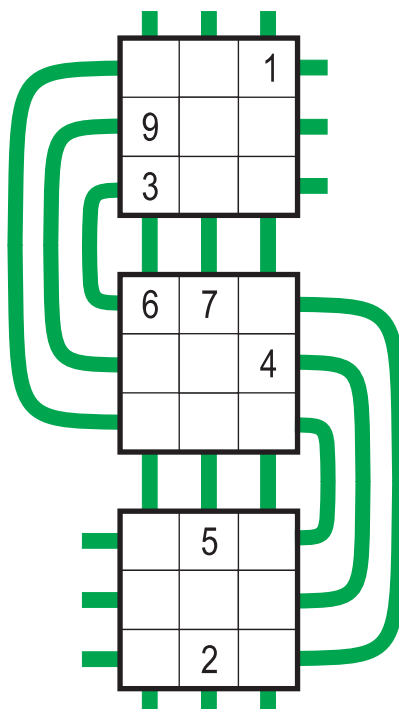
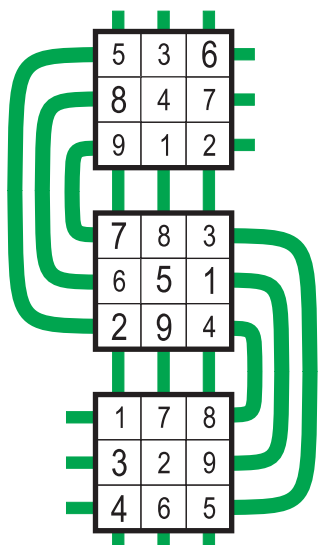


# 2. БАКСДОКУ

**8 баллов**

Впишите в клетки цифры от 1 до 9 так, чтобы они встречались по разу в каждом ряду и каждом квадрате 3 x 3. В отличие от стандартного sudoku некоторые 9-клеточные ряды здесь показаны кривыми.

Пример:

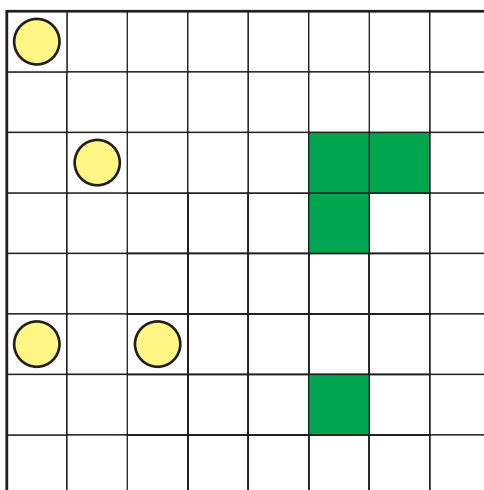
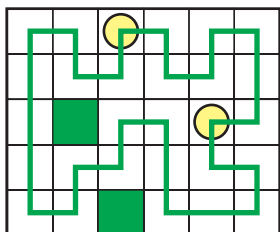


### 3. ПЕТЛЯ

8 баллов

Проведите не касающуюся себя замкнутую линию, проходящую только через центры всех белых клеток и состоящую из горизонтальных и вертикальных отрезков. В клетке с кружком линия поворачивает, причём отрезки, составляющие угол, имеют равную длину.

Пример:



### 4. ЦИФРОГРАММА

9 баллов

Заполните поле цифрами от 1 до 5 так, чтобы одинаковые цифры не оказались в соседних по стороне клетках. Числа справа от сетки показывают суммы всех цифр соответствующих строк, а остальные - произведения цифр соответствующих столбцов.

Пример:

	3		40	
1	3	5	1	10
3	2	4	3	12
1	3	2	5	11
	18		15	

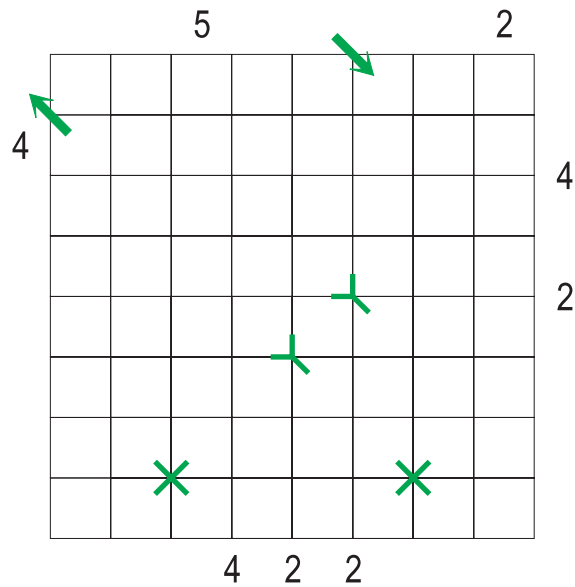
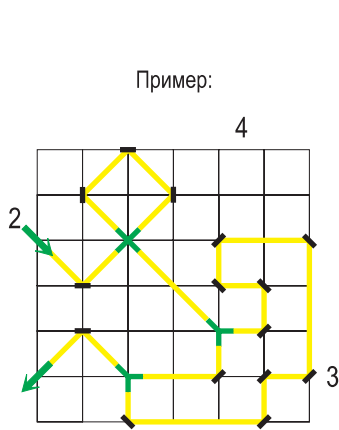
6 открытый Кубок Москвы по пазлспорту

					7
					15
2					
12	12	20	10		

## 5. ДВОЯЩИЙСЯ ЛАЗЕР

11 баллов

Начало и конец лазера показаны стрелками. Лазер направлен под углом  $45^\circ$  до тех пор, пока не окажется в узле со знаком Y, где раздваивается. С этого момента лучи лазера имеют горизонтальное и вертикальное направления. Второй знак Y символизирует, что в узле с ним раздвоенные лучи сходятся, и лазер опять направлен под углом  $45^\circ$  к границе поля. Расположите зеркала в узлах сетки, к каждому из которых лазер подходил бы однажды и отражался. Число зеркал на соответствующей линии - справа от поля и снизу; цифры слева и сверху показывают, как часто лазер пересекает соответствующий ряд. Себя лазер пересекает только в узлах, отмеченных крестиком.

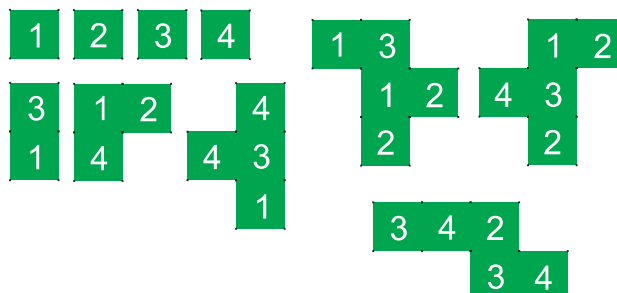
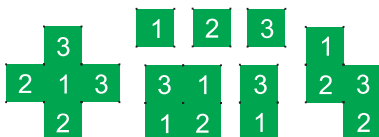
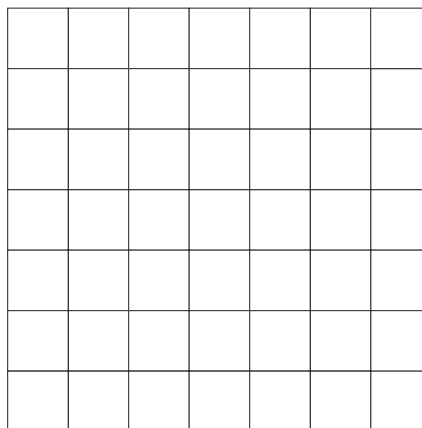
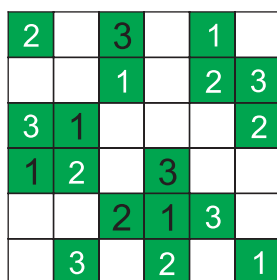


## 6. МАГИМИНО

13 баллов

Расставьте в поле, не вращая и не переворачивая, все приведённые фигуры, которые могут касаться лишь углами, чтобы в каждой строке и каждом столбце ни одна цифра не повторялась.

Пример:



## 7. ВСТРЕЧНО-САПЁРНЫЙ ПАСЬЯНС

14 баллов

Расставьте в пустых клетках валетов (J), дам (Q), королей (K) и тузов (A) по одному в каждой строке и каждом столбце. Буква вне сетки показывает, какая карта первой встретится в соответствующем ряду при взгляде от неё. Цифра в поле показывает количество соседних с ней клеток по стороне и углу, занятых картами. Каждая карта занимает одну клетку.

Пример:

		K		A	
	K	Q	J	A	
K	K	6	A	Q	J
	J	A	7	K	Q
	Q	J	K	A	
	A	Q	J		K
	A		J		

							2
				6			
	3			5		5	
K						4	
							4
				4		5	4
	2			3			
	Q			K		K	Q

## 8. ЛАБИРИНТ

17 баллов

Расставьте в поле перегородки - горизонтальные и вертикальные отрезки с концами в узлах сетки, чтобы из квадрата с 1 можно было попасть в квадрат с 64, посетив все клетки лабиринта ровно по разу. Надпись ">N" по краю сетки означает наличие в соответствующем ряду перегородки длины больше N, а ">1 >1" - наличие как минимум двух перегородок длины больше 1. Две перегородки на одной прямой - это два отрезка с пробелом между собой. Пронумеруйте клетки в порядке следования по лабиринту (квадрат с 46 уже указан).

Пример:

		1		
		2		
	6	7	10	11
	5	8	9	12
>1	4	3	14	13
	1	2	15	16

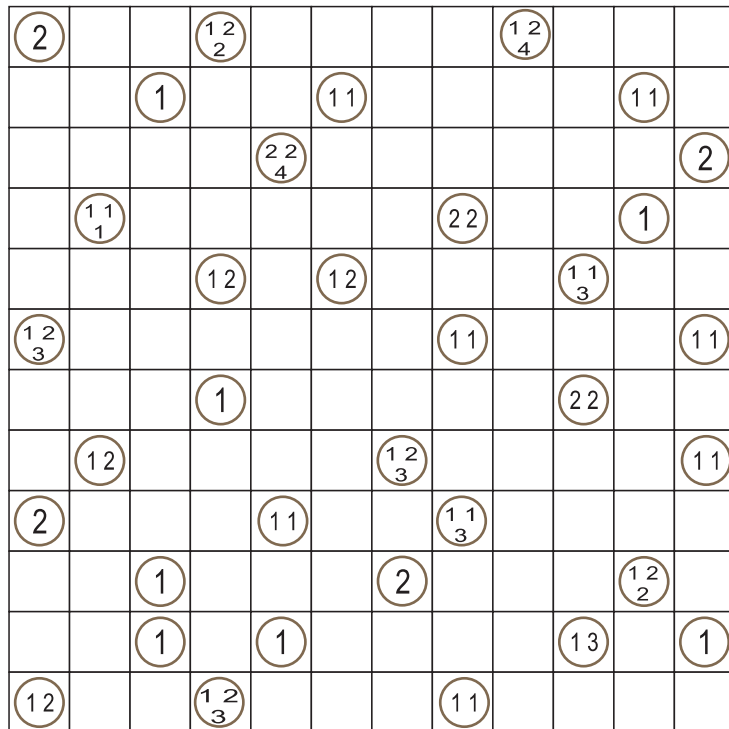
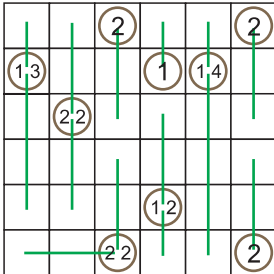
		>2	>1	>5	>1
>1	>1				
		46			
>1	>1				
>1					
>3	1		64		

## 9. ЧАСЫ

21 балл

От каждого кружка проведите 1, 2 или 3 горизонтальные и/или вертикальные стрелки указанных размеров. Стрелки эти не пересекают прочие кружки и не касаются друг друга, а каждый свободный квадрат должен быть занят лишь одной стрелкой.

Пример:

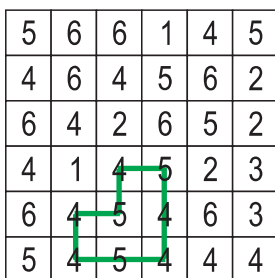


## 10. СТУПЕНЬКИ

24 балла

Каждое из чисел означает высоту ступеньки в соответствующей клетке. Стартовав из произвольной клетки, изобразите кольцевой путь максимальной длины - замкнутую линию из горизонтальных и вертикальных отрезков, проходящую через центры клеток, которая не пересекает себя и нигде не накладывается на себя. Перейти из клетки в соседнюю можно лишь на ступеньку, высота которой та же или отличается на 1 от высоты ступеньки в этой клетке.

Пример:



3	4	3	3	4	5	1	5	5	4	3	4
5	2	4	2	1	2	3	1	2	1	2	4
5	4	3	4	6	1	1	4	1	3	3	2
3	6	1	3	4	5	5	4	4	1	4	6
2	6	3	6	5	3	4	3	6	6	1	5
5	4	3	6	6	5	4	6	3	6	2	4
4	5	4	5	4	1	5	6	5	3	6	5
2	4	3	2	2	4	6	2	3	6	5	5
5	3	3	3	5	5	1	5	1	4	3	6
6	4	6	6	1	1	6	3	3	4	3	4
2	2	3	4	4	6	2	4	3	4	2	4
2	1	2	1	3	4	1	4	5	4	3	6