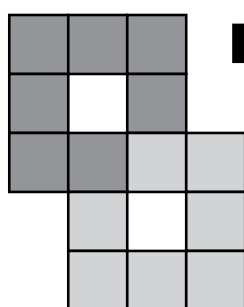


Forsmarts - Логические игры и головоломки - www.forsmarts.com

Белорусский портал TUT.BY - www.tut.by

Интернет-магазин Белая Сова - www.belayasova.by

СШ №166 г.Минска - sch166.minsk.edu.by



**ВОСЬМОЙ ОТКРЫТЫЙ
ЧЕМПИОНАТ
БЕЛАРУСИ
ПО ПАЗЛСПОРТУ**

**ИНСТРУКЦИИ
К ЗАДАНИЯМ**

Минск
2009

Тип 1

“Разнообразный”

1. КенКен

Заполните сетку числами от 1 до 6/8 (в примере - от 1 до 5) так, чтобы в каждой строке и в каждом столбце они встречались ровно по одному разу. Для выделенных областей заданы арифметические операции и дан результат их применения к числам, находящимся в области. Если знак не указан - можно использовать любой. Если вместо числа в области дан вопросительный знак - никаких ограничений на вписываемые туда числа не налагается.

12+			6	
100x		?		
				40x
7			12+	



12+	3	4	5	6	2	1
100x	4	5	?	2	1	3
	5	2	1	3	40x	4
7	1	3	4	12+	5	2
	2	1	3	4	5	

2. Супер 8

Заполните сетку числами от 1 до 8 так, чтобы во всех строках и столбцах числа были различны. Каждое число в сетке, имеющее двух соседей по горизонтали/вертикали, должно быть либо больше, либо меньше их обоих.

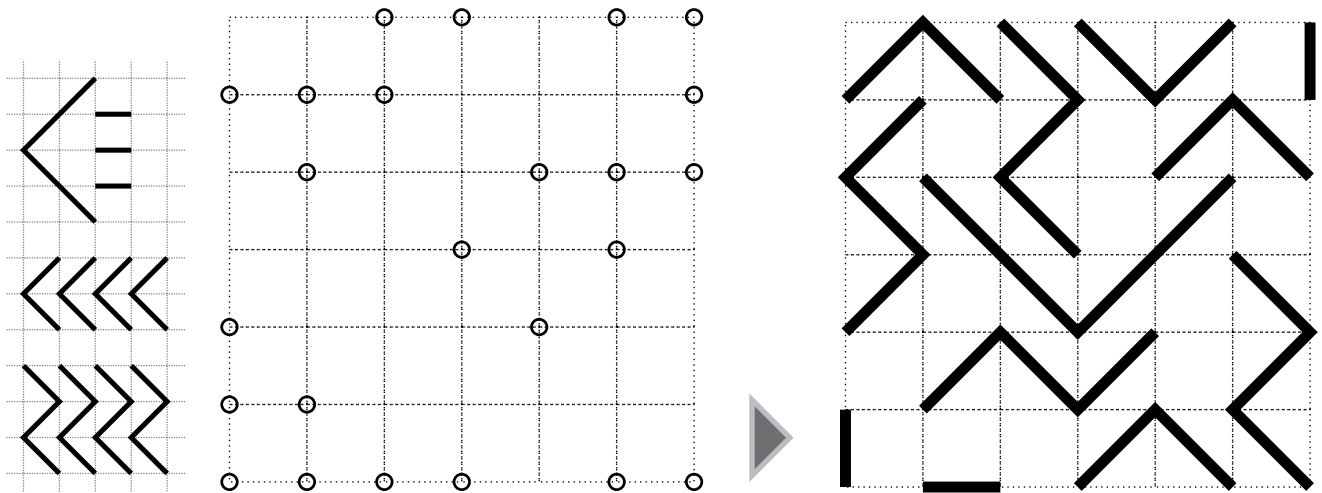
		8	1				
	8	3		4			6
7					3		
4			5		8		
		7		5			2
		1			6		
6	4		3				
				3		2	



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

3. Диагональные тупики

Разместите в сетке все приведенные фигуры, так чтобы они не пересекали и не касались друг друга. Фигуры можно вращать и переворачивать. Концы всех фигур должны находиться в узлах, отмеченных кружочками.



4. Двузначная магия

Заполните сетку различными двузначными числами, такими, чтобы их первая цифра была больше второй. Цифры, задействованные в написании чисел не должны повторяться в строках, столбцах и на двух больших диагоналях.

8		5	1	
				4
2	8			
	0		7	5

9	8	7	2	6	5	4	1	3	0
7	5	3	1	9	0	8	2	6	4
2	0	8	6	7	4	5	3	9	1
4	3	9	5	2	1	6	0	8	7
6	1	4	0	8	3	9	7	5	2

5. Пирамида

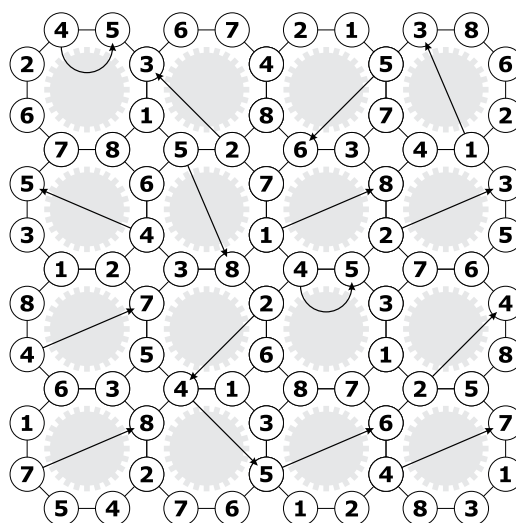
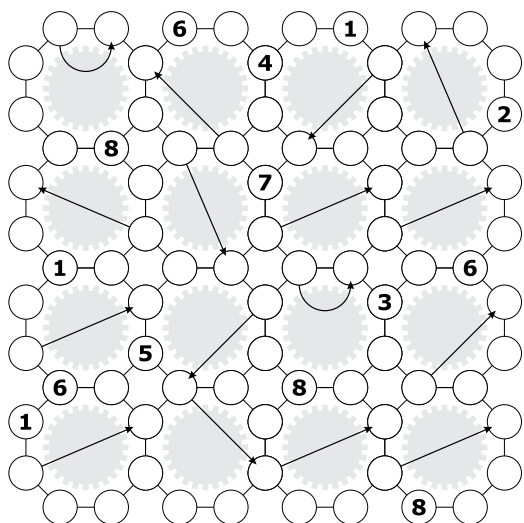
Заполните сетку числами от 1 до 9. Начиная со второго ряда снизу, каждое число должно представлять собой либо сумму, либо разность двух чисел, находящихся непосредственно под ним. В нижнем ряду все числа должны быть различны.

		3				
	8		5			
	2					
			1	8		
	4			2		
	9	2		5		
4				1		
	9		5			3

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

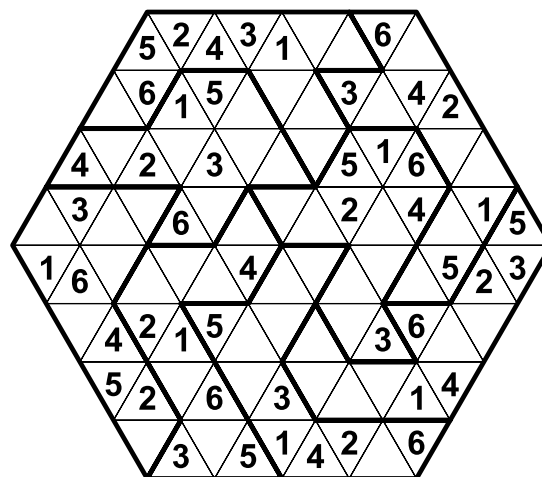
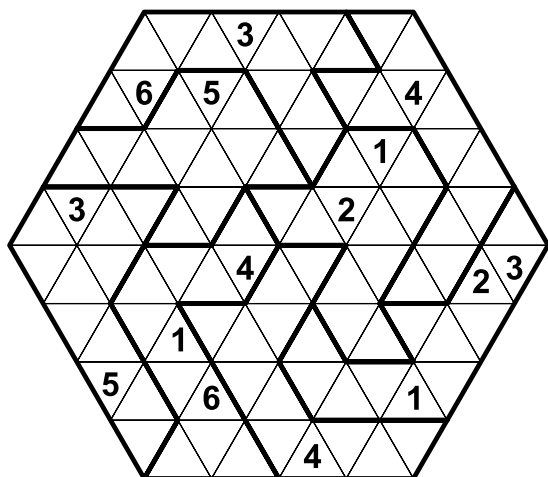
6. Шестеренки

Заполните сетку числами от 1 до 8 так, чтобы во всех строках, столбцах и вокруг каждой шестеренки числа были различны. Стрелки ведут от меньшего числа к большему.



7. Треугольные sudoku

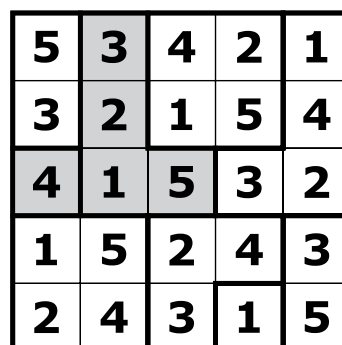
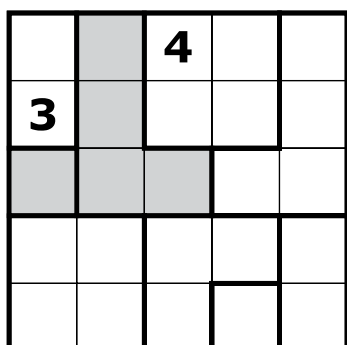
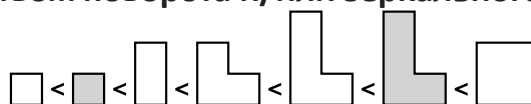
Разместите цифры от 1 до 6 в сетке, так чтобы каждая цифра встречалась по разу во всех строках, диагоналях и выделенных областях.



8. Фигурные суммы

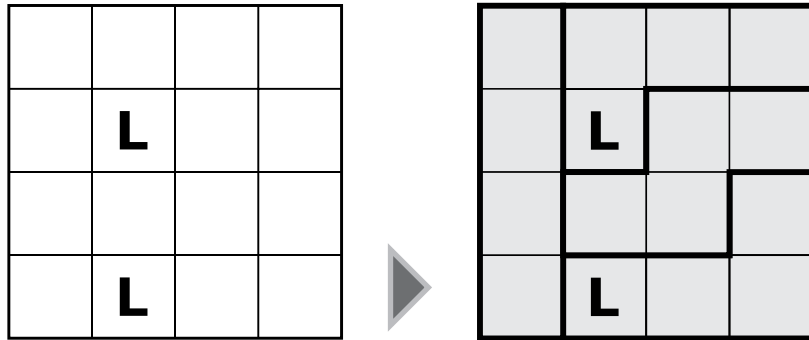
Заполните сетку числами от 1 до 5 так, чтобы во всех строках, столбцах и выделенных областях числа были различны. Суммы чисел в одинаковых областях (одного цвета и повторяющих друг друга посредством поворота и/или зеркального отображения) должны быть одинаковыми.

Соотношения сумм в различных областях даны.



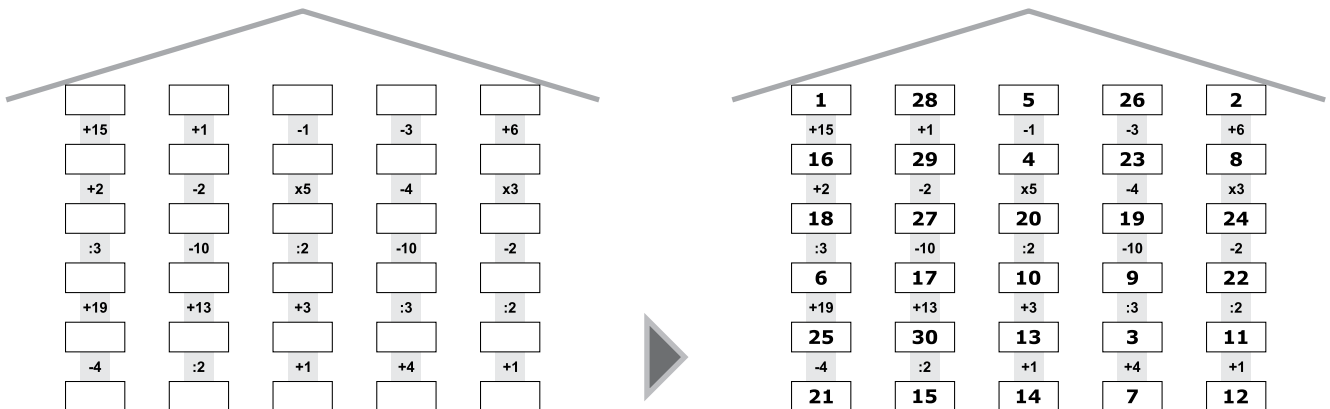
9. Неприкасаемое тетрамино

Разбейте сетку на элементы тетрамино (их можно вращать и переворачивать). Одинаковые элементы не должны касаться друг друга даже углами. Клетки с буквами должны принадлежать соответствующим элементам.



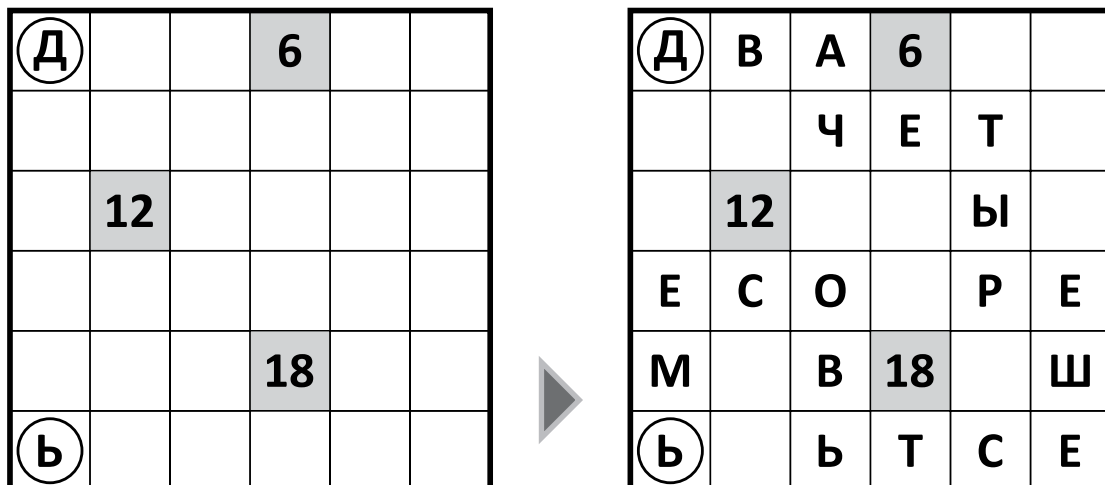
10. Парфенон

Заполните сетку различными числами от 1 до 30. В столбцах числа, начиная со второго сверху, должны быть результатами соответствующих арифметических действий, выполняемых сверху вниз.



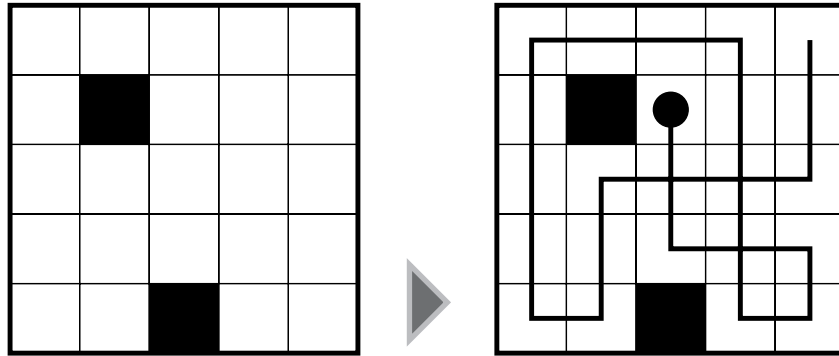
11. Сигма-змея

Разместите в сетке буквенную змею, не касающуюся саму себя даже углом. Ее голова и хвост отмечены кружками. Змея не должна проходить через серые клетки с числами. Змея должна быть составлена из названий чисел от 1 до 9 на русском языке, в любом порядке. Числа в серых клетках показывают сумму всех касающихся (даже углом) чисел, составляющих змею. Не обязательно использовать все числа, но нельзя использовать числа более одного раза.



12. Тигр в лесу

Проложите в сетке путь тигра от стартовой клетки до финишной (их предстоит определить), проходящий через все белые клетки. Тигр всегда движется прямо до тех пор, пока не упрется в препятствие (границу сетки или черную клетку). После этого он может повернуть в любую сторону и продолжить движение по тем же правилам. Путь может пересекать себя, но не может повторять, даже частично. Стартовая и финишная клетки должны быть посещены только однажды.



13. Три в одном

а) Морской бой

Разместите в таблице полную флотилию для игры в «Морской бой». Корабли не должны касаться друг друга даже углами. Числа справа и снизу от таблицы показывают количество клеток, занятых кораблями в соответствующих строках и столбцах.

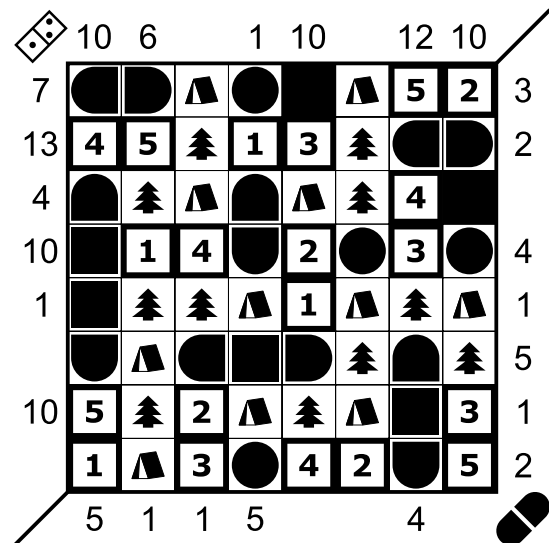
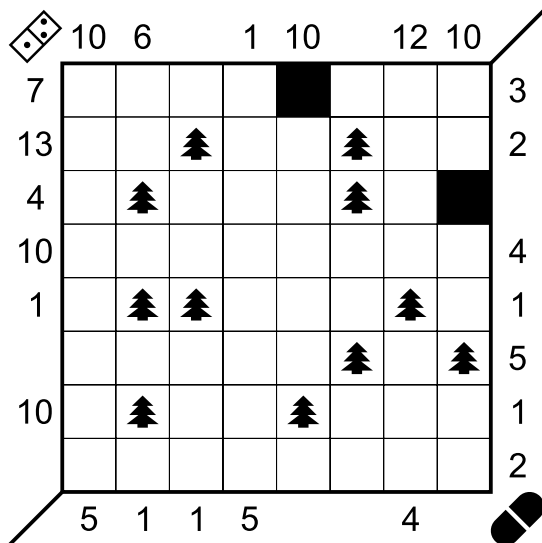
б) Домино

Разместите в таблице набор домино от 1 до 5 без дублей так, чтобы элементы не касались друг друга даже углами и значения на полудоминошках не повторялись в строках и столбцах. Числа сверху и слева от таблицы показывают сумму значений на полудоминошках в соответствующих строках и столбцах.

в) Палатки

Нарисуйте около каждого дерева (в соседней клетке) палатку. Клетки с палатками не должны касаться друг друга даже углами.

В каждой свободной (белой, не занятой деревом) клетке таблицы должен располагаться ровно один элемент решения одной из этих головоломок.



Тур 2 “Судоку”

1. Судоку

Заполните сетку числами от 1 до 8 так, чтобы во всех строках, столбцах и выделенных областях числа были различны.

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



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

2. Судоку чет-нечет

Правила Судоку + во всех серых клетках должны находиться либо только четные, либо только нечетные числа.

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



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

3. Экстра Судоку

Правила Судоку + в дополнительных серых областях числа так же должны быть различны.

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



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

4. Неприкасаемое Судоку

Правила Судоку + клетки с одинаковыми числами не должны касаться друг друга даже углами.

	8	2					
					3		
					5		
		1		7			
	6						
		8				4	



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

5. Судоку Стрелки

Правила Судоку + числа в кружках должны быть равны сумме чисел на стрелках, идущих от этих кружков.

○	6	○	→				
	↓				←		○
		○	→			7	○
1	○	↑	4				3
←			○				5
↖			7	←			
	↘			5			○
↙	○	7	○		○	→	



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

6. Дуо Судоку

Заполните сетку числами от 1 до 4 так, чтобы во всех строках, столбцах и выделенных областях эти числа встречались ровно по два раза. Одинаковые числа не должны находиться в соседствующих стороной клетках.

				2			
4		3				2	
	1		1			4	
	4						3
		1			3		
			3				1
	3		4		2		
1							



3	1	2	1	2	4	3	4
4	2	3	4	1	3	2	1
3	1	4	1	3	2	4	2
2	4	2	3	1	4	1	3
1	3	1	2	4	3	4	2
4	2	4	3	2	1	3	1
2	3	1	4	3	2	1	4
1	4	3	2	4	1	2	3

7. Сумдоку

Правила Судоку + числа в областях, выделенных пунктиром, также должны быть различны, их сумма указана в углу области.

⁹	¹⁴		⁸		⁷		¹¹
		¹⁷			⁹		
	¹²			¹²		³	¹⁴
¹³			¹¹		¹²		
¹⁵		¹³					
³		¹¹		¹⁶		¹¹	
¹⁴	¹¹		³		¹¹		⁸
	⁸			¹²			



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

8. Судоку с произведениями

Правила Судоку + двузначные числа, образовавшиеся в выделенных горизонтальных двухклеточных областях должны быть равны произведению чисел в двух "привязанных" клетках.

							6
	4						
			1	5			
							8
			2				
							8
8							

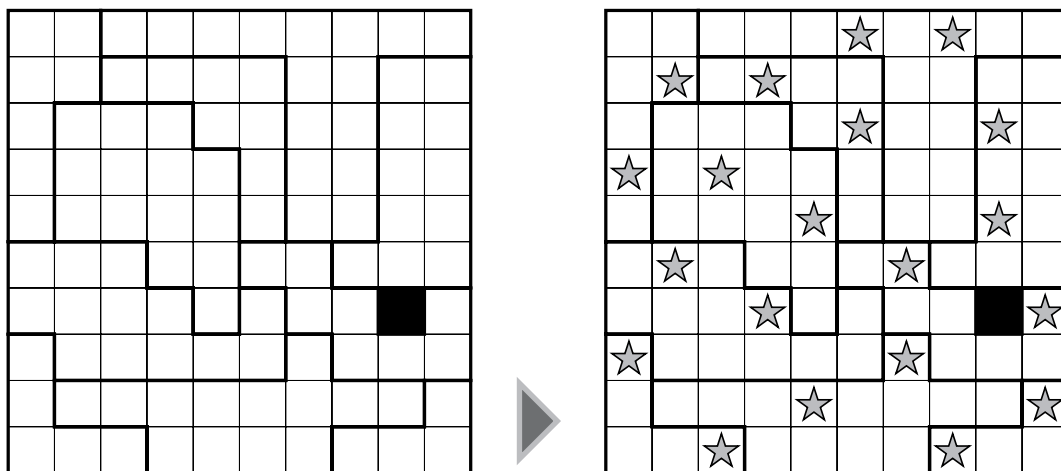


1	3	2	8	4	5	7	6
6	4	5	7	3	8	2	1
4	2	8	1	5	7	6	3
3	6	7	5	1	4	8	2
7	5	6	3	8	2	1	4
8	1	4	2	7	6	3	5
2	7	3	4	6	1	5	8
5	8	1	6	2	3	4	7

Тур 3 “Звездный”

1. Звездные войны

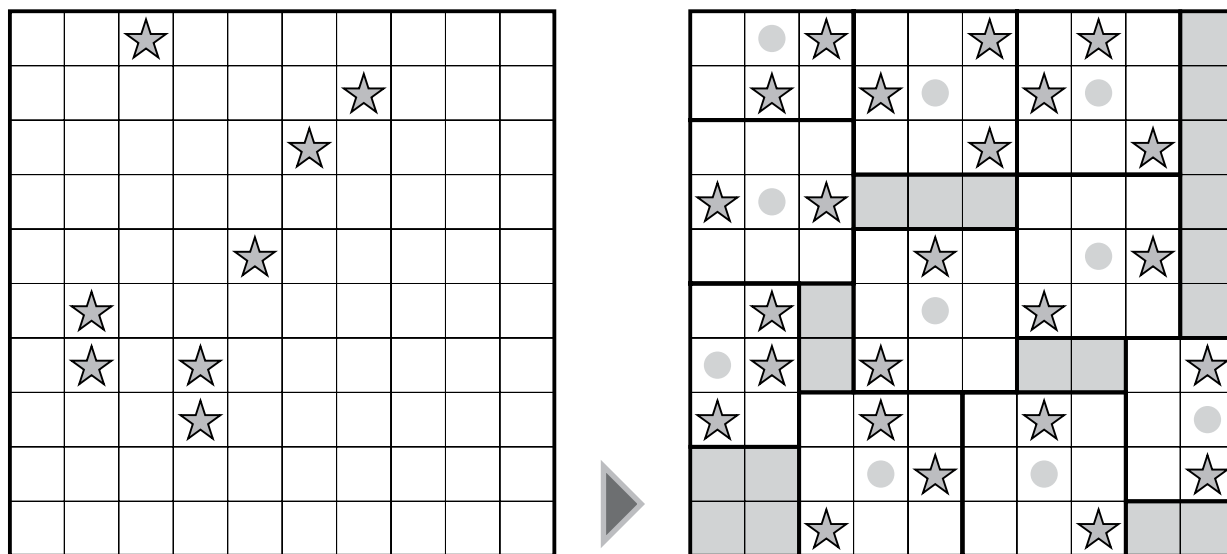
Разместите в некоторых клетках сетки звезды так, чтобы в каждой горизонтали, вертикали и выделенной области находилось ровно по две звезды. Клетки со звездами не должны касаться друг друга даже углами. В черных клетках звезды находиться не могут.



Параллельно перенесите все звезды из решения этой головоломки в сетку следующей головоломки. Некоторые звезды могут уже находиться на своих местах.

2. Звездная пыль

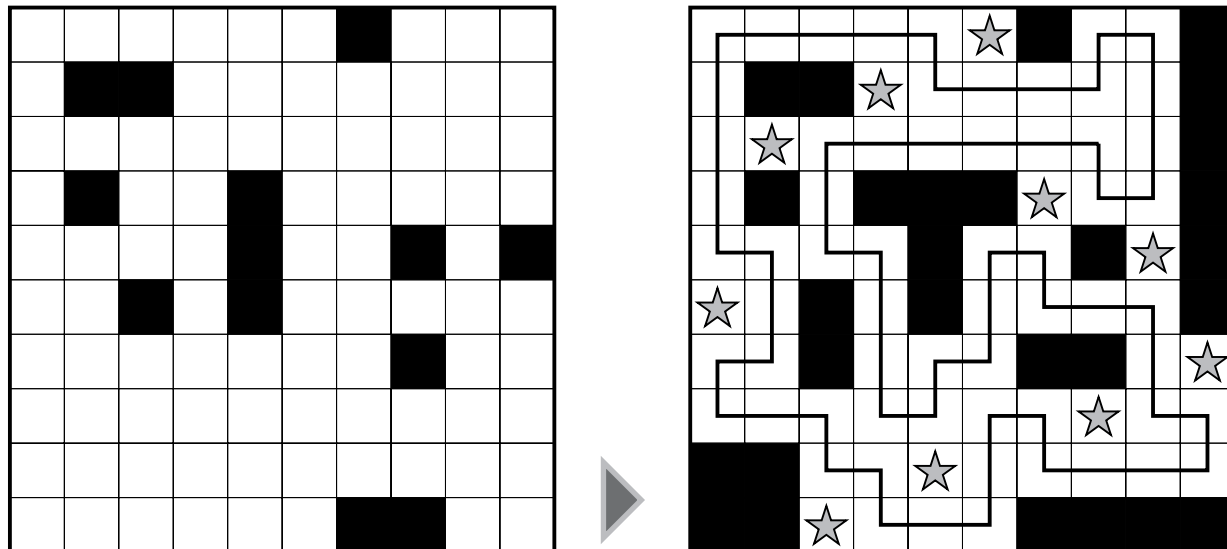
Разместите в сетке несколько квадратов 3x3 так, чтобы все звезды находились внутри квадратов. Некоторые клетки квадратов могут выходить за пределы сетки, но центральная клетка обязательно должна находиться внутри сетки. Квадраты не должны накладываться друг на друга, но могут касаться. Звезды не могут находиться в центральных клетках квадратов. Закрасьте все клетки не “накрытые” квадратами.



Параллельно перенесите все закрашенные клетки из решения этой головоломки в сетку следующей головоломки. Некоторые клетки могут быть уже закрашены.

3. Звездный путь

Разместите в некоторых клетках сетки звезды так, чтобы в каждой горизонтали и вертикали находилось ровно по одной звезде. Клетки со звездами не должны касаться друг друга даже углами. В закрашенных клетках звезды находиться не могут. После этого нарисуйте единую замкнутую самонеприкасающуюся цепочку, проходящую через все незакрашенные клетки, свободные от звезд.



Тип 4

“Пентамино”

Разделите сетку на различные элементы пентамино, которые можно вращать и переворачивать. Над сеткой перечислены все элементы, которым принадлежат серые клетки.

Z V Y

