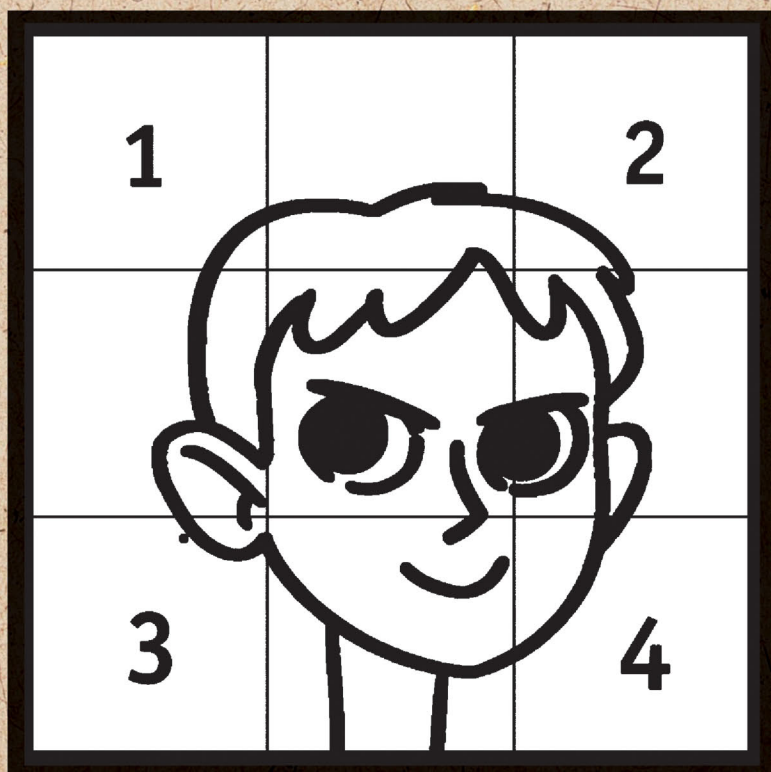


Сухин И.Г.



СУДОКУ И СУПЕРСУДОКУ

для детей на 16 клетках



**Игра-головоломка,
покорившая весь мир
117 заданий**

ББК 794.5-053.2
УДК 77.056я22
С91

Сухин, Игорь Георгиевич.

С91 Судoku и суперсудoku для детей на 16 клетках: Игра-головоломка, покорившая весь мир: 117 заданий. — Москва : Яуза, 2020. — 80 с.

ISBN 978-5-00155-159-1

Авторские разработки заданий для самой популярной игры-головоломки начала XXI века. Благодаря нашей книге, судoku, покорившая сначала пап и мам, теперь доступна и детям. Но если для взрослого человека судoku – прекрасное средство для проведения досуга, то для ребёнка это ещё и простое, но хорошее средство для развития внимания и логического мышления.

Приводимые головоломки доступны детям самого младшего возраста (практически с трёх лет), так как не требуют применения математических действий. Поэтому знакомить малышей с цифрами родители могут с помощью судoku.

В книге несколько разделов: «На пути к судoku», «Судoku из 16 клеток», «Изобразительные судoku», «Судoku из знаков арифметических действий», «Суперсудoku», «Судoku с дополнительными условиями».

В пособии также впервые предлагаются три варианта судoku, которые позволяют ей стать полноценной игрой, такой, как шахматы и шашки.

Для детей дошкольного и младшего школьного возраста, родителей, учителей, методистов и всех любителей головоломок.

УДК 794.5-053.2
ББК 77.056я22

ISBN 978-5-00155-159-1

© И.Г. Сухин, 2020
© ООО «Яуза-каталог», 2020

Предисловие для родителей.	3
НА ПУТИ К СУДОКУ	7
Разминка.	7
СУДОКУ ИЗ 16 КЛЕТОК	10
Наилегчайшие sudoku.	10
Лёгкие sudoku	13
Судoku средней сложности	19
Изобразительные sudoku: цифры	37
Изобразительные sudoku: геометрические фигуры	42
Изобразительные sudoku: буквенные	44
Судoku из знаков арифметических действий.	57
Суперсудoku	59
СУДОКУ С ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМИ УСЛОВИЯМИ.	63
Хитрые sudoku	63
Ответы.	66

Вот типичное задание классического sudoku:

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

Вот решение:

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

По нашему мнению, sudoku не является оригинальной головоломкой, а представляет собой усложнённую модификацию латинских квадратов, изобретённых швейцарским математиком Леонардом Эйлером в конце XVIII века. Тем не менее именно sudoku суждено было покорить мир.

Классическая sudoku из 81 клетки на первом этапе сложна для детей дошкольного и младшего школьного возраста. Поэтому для детей данных возрастных групп вначале рекомендуем использовать sudoku с меньшим числом клеток.

Книга посвящена sudoku с 16-ю клетками. Большой квадрат (4 на 4) образован четырьмя малыми квадратами по 4 клетки в каждом (2 на 2). В клетках нужно расставить числа от 1 до 4 так, чтобы в каждом вертикальном и горизонтальном рядах не было одинаковых цифр, также внутри каждого из малых квадратов числа не должны повторяться.

Вот пример заполненной sudoku из 16 клеток.

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

В книге несколько частей.

В небольшом разделе **«На пути к sudoku»** приведено шесть заданий с числом клеток от четырёх до девяти.

В **«Sudoku из 16 клеток»** даны головоломки разной степени сложности. Первые из них – самые простые, в них проставлено уже 14 чисел, а в самых трудных, последних, заполнены лишь четыре клетки.

В **«Изобразительных sudoku»** числа на игровом поле не разбросаны в беспорядке, а составляют определённую конфигурацию. Так, числами «нарисованы» все цифры от нуля до девятки и геометрические фигуры. Завершают данную часть книги головоломки, в которых вместо чисел используется буквы. Этот подраздел необычен – изображены буквы английского алфавита, а заполняться клетки должны буквами, которые имеют одинаковое и русское, и английское написание. При этом после решения sudoku в некоторых горизонтальных и вертикальных рядах можно будет прочитать известные русские слова (имена существительные в единственном числе).

В **«Судoku из знаков арифметических действий»** вместо цифр и букв используются знаки «+», «-», «х» и «:», что ещё раз подчёркивает многогранность данной головоломки.

Все эти задания необычайно полезны для ребёнка. Научившись быстро расставлять числа в цифровом судoku, дети должны легко перенести приобретённые знания и на буквы, и на знаки.

Предпоследний раздел – **«Суперсудoku»**. Так мы называли задания, в которых дополнительно не должно быть одинаковых цифр в центральном квадрате две на две клетки и в каждой из двух четырёхклеточных диагоналей. Если в обычных 16-клеточных судoku по трём вписанным числам невозможно заполнить всё игровое поле, то в суперсудoku – это реально.

Венчает книгу **«Судoku с дополнительными условиями»**. Здесь исходное игровое поле ещё меньше заполнено числами, чем в «Суперсудoku». Так, в последней головоломке вообще не вписана ни одна из цифр.

А возможна ли полноценная игра в судoku, как это происходит в шахматах, шашках или крестиках-ноликах? Об этом мы не слышали и придумали три увлекательных варианта такой игры.

«Судoku-1». Двое по очереди заполняют 16-клеточный пустой квадрат числами от 1 до 4, причём каждый играющий может вписать любое из указанных чисел. Тот игрок, который первым нарушит правила заполнения судoku (впишет цифру в ряд, где уже такая есть), проигрывает. Если без ошибок вписаны все 16 цифр, то игра считается закончившейся вничью. Это непростая игра, рассчитать её варианты нелегко, но тот, кто начинает, проигрывает чаще.

«Судoku-2». Игра ведётся также, но заканчивается после того, как один из играющих (чья очередь вставлять цифру) докажет, что полностью заполнить головоломку числами уже нельзя. Если игра проходит без ошибок, то завершается вничью. В «Судoku-2» опытный игрок всегда сможет избежать проигрыша, соблюдая должную внимательность.

В двух рассмотренных вариантах игра ведётся друг против друга. Но интересен и третий случай, невозможный в иных играх. Это **«Судoku-3»**. Здесь оба игрока, поочередно заполняющие игровое поле цифрами, являются одной командой. Если им удаётся правильно вписать все 16 цифр – они победители! Если нет – проигравшие. При этом игрокам запрещается друг другу подсказывать. Очень зрелищно «Судoku-3» можно проводить в школе, когда несколько команд соревнуется на время. Команда, которая первой безошибочно справится с заданием, побеждает. Но соревноваться могут не только команды, но и отдельные игроки.

В добрый путь! Судoku ждёт вас...

1. «От одного до двух: Наилегчайшая задача». Впиши в свободные клетки числа 1 или 2 таким образом, чтобы ни в одном горизонтальном и ни в одном вертикальном ряду не было одинаковых цифр.

1	

Вот цифры, которые нужно расположить в пустых клетках:

1, 2, 2.

2. «От одного до трёх: Легчайшая задача». Впиши в пустые клетки числа 1, 2 или 3 таким образом, чтобы ни в одном горизонтальном и ни в одном вертикальном ряду цифры не повторялись.

Вот цифры, которые нужно поместить в свободные клетки:

1, 2, 2, 3.

1	
	3

3. «От одного до четырёх: Лёгкая задача». Впиши в свободные клетки целые числа от 1 до 4 таким образом, чтобы ни в одном горизонтальном и ни в одном вертикальном ряду не было одинаковых цифр.

1	
	2
3	
	4

Вот цифры, которые нужно расположить в пустых клетках:

1, 2, 3, 4.

4. «От одного до трёх: Нетрудная задача». Впиши в свободные клетки числа 1, 2 или 3 таким образом, чтобы ни в одном горизонтальном и ни в одном вертикальном ряду цифры не повторялись.

Вот цифры, которые нужно поместить в свободные клетки:

1, 1, 2, 2, 3, 3.

1	2	
	3	

5. «От одного до трёх: Задача потруднее». Впиши в свободные клетки целые числа от 1 до 3 таким образом, чтобы ни в одном горизонтальном и ни в одном вертикальном ряду не было одинаковых цифр.

1		
	2	

Вот цифры, которые нужно расположить в пустых клетках:

1, 1, 2, 2, 3, 3, 3.

6. «От одного до трёх: Числа по углам». Впиши в свободные клетки числа 1, 2 или 3 таким образом, чтобы ни в одном горизонтальном и ни в одном вертикальном ряду цифры не повторялись.

Вот цифры, которые нужно поместить в свободные клетки:

1, 1, 1, 2, 2, 3, 3.

3		
		2

СУДОКУ ИЗ 16 КЛЕТОК

Наилегчайшие sudoku

7. «В головоломке вставлено четырнадцать цифр». Впиши в свободные клетки целые числа от 1 до 4 таким образом, чтобы ни в одном горизонтальном и ни в одном вертикальном ряду не было одинаковых цифр. Внутри каждого из четырёх выделенных малых квадратов (две на две клетки) числа также не должны повторяться. Два верхних малых квадрата уже заполнены. Тебе осталось вписать всего две цифры.

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

Вот цифры, которые нужно расположить в пустых клетках:

3, 4.

8. «В головоломке тринадцать цифр». Впиши в пустые клетки числа 1, 2, 3 или 4 таким образом, чтобы ни в одном горизонтальном и ни в одном вертикальном ряду не было одинаковых цифр. Внутри каждого из четырёх выделенных малых квадратов (две на две клетки) числа также не должны повторяться. Правый верхний малый квадрат уже заполнен. Тебе осталось проставить всего три цифры.

Вот цифры, которые нужно поместить в свободные клетки:

1, 3, 4.

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

9. «В головоломке двенадцать цифр». Впиши в свободные клетки целые числа от 1 до 4 таким образом, чтобы ни в одном горизонтальном и ни в одном вертикальном ряду не было одинаковых цифр. Внутри каждого из четырёх выделенных малых квадратов (две на две клетки) числа также не должны повторяться. Ни один из малых квадратов пока не заполнен. Тебе нужно вписать четыре цифры.

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

Вот цифры, которые нужно расположить в пустых клетках:

1, 1, 2, 2.

10. «В головоломке одиннадцать цифр». Впиши в пустые клетки числа 1, 2, 3 или 4 таким образом, чтобы ни в одном горизонтальном и ни в одном вертикальном ряду не было одинаковых цифр. Внутри каждого из четырёх выделенных малых квадратов (две на две клетки) числа также не должны повторяться. Тебе нужно заполнить пять клеток.

Вот цифры, которые нужно поместить в свободные клетки:

1, 2, 3, 4, 4.

2	1		3
3		2	1
4	3	1	
	2		4

11. «В головоломке десять цифр». Впиши в свободные клетки целые числа от 1 до 4 таким образом, чтобы ни в одном горизонтальном и ни в одном вертикальном ряду не было одинаковых цифр. Внутри каждого из четырёх выделенных малых квадратов (две на две клетки) числа также не должны повторяться. Тебе нужно заполнить шесть клеток.

	2	1	
4		2	3
	3		2
2		3	1

Вот цифры, которые нужно расположить в пустых клетках:

1, 1, 3, 4, 4, 4.

12. «В головоломке девять цифр». Впиши в пустые клетки числа 1, 2, 3 или 4 таким образом, чтобы ни в одном горизонтальном и ни в одном вертикальном ряду не было одинаковых цифр. Внутри каждого из четырёх выделенных малых квадратов (две на две клетки) числа также не должны повторяться. Тебе нужно заполнить семь клеток.

Вот цифры, которые нужно поместить в свободные клетки:

1, 1, 1, 1, 2, 2, 2.

4			3
	3	4	
	4	3	2
3			4