



100 ГОЛОВОЛОМОК ДЛЯ МАЛЫШЕЙ

# СУДОКУ

С ЦИФРАМИ,  
БУКВАМИ  
И КАРТИНКАМИ

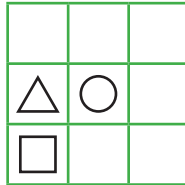


Издательство АСТ  
Москва  
2024

## Как разгадывать sudoku?

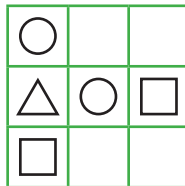
Судoku — это интеллектуальная головоломка, квадрат, состоящий из клеток, частично заполненный цифрами, буквами, фигурами или картинками. Для разгадывания судoku нужно подобрать и расставить недостающие элементы так, чтобы они не повторялись в строках и столбцах.

Простые судoku формата 3×3 решаются очень легко.

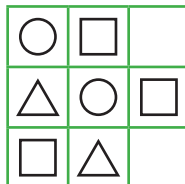


- Первоначально нужно определить, какие элементы входят в судoku. Сколько клеток в верхней строке судoku, столько и разновидностей фигур, букв, картинок. В представленном выше судoku три разновидности фигур: треугольник, квадрат, круг.

- Далее расставляем фигуры так, чтобы в строках и столбцах они не повторялись. Мы видим, что в этом судoku можно сразу завершить первый столбец и вторую строку. В столбце уже есть квадрат и треугольник, а в строке — треугольник и круг. Значит, рисуем в верхней клетке столбца недостающую фигуру — круг, а в последней клетке строки — квадрат:



- Следующее действие — заполняем второй столбец судoku. Начинаем с верхней клетки. Какие фигуры подходят? Треугольник или квадрат. При этом, если мы нарисуем треугольник, то в нижней клетке столбца окажется квадрат, что нарушает правило судoku, поскольку один квадрат в нижней строке уже есть. Значит, в верхней клетке второго столбца должен быть квадрат, а в нижней — треугольник:



- Остаётся две незаполненные клетки. Их мы заполняем, подбирая фигуры, которых в строках ещё не было. Для верхней строки это треугольник, а для нижней — круг:

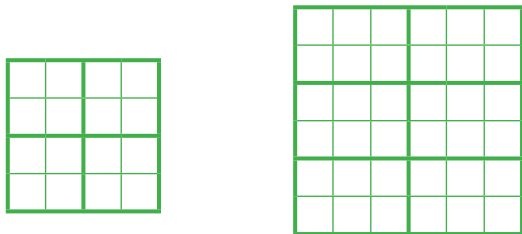
○	□	△
△	○	□
□	△	○

Аналогичным образом решаются sudoku с числами и картинками.

\* \* \*

Бывают и более сложные sudoku — они могут состоять не из девяти, а из шестнадцати или тридцати шести клеток.

Для сложных sudoku есть свой алгоритм решения. Многие более сложные sudoku дополнительно разделены на квадраты или прямоугольники:



В таких sudoku вводится дополнительное условие: фигуры, картинки, цифры, буквы не должны повторяться не только в строках и столбцах, но и внутри квадратов/прямоугольников.

### Алгоритм решения сложного sudoku

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

- Количество клеток в каждом из шести прямоугольников соответствует количеству разновидностей цифр/букв/фигур/картинок во всём sudoku. Всего в этом sudoku шесть цифр: 1, 2, 3, 4, 5, 6.

- Мы можем сразу вписать недостающие цифры в верхний правый и нижний левый прямоугольники:

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

- Также мы сразу можем заполнить верхнюю строку, нижнюю строку и четвёртый столбец клеток, поскольку в них не хватает по одной цифре:

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

- После этого заполняем первый столбец, последний столбец и пятую строку sudoku:

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

- Вписываем недостающую цифру 1 в левый верхний прямоугольник и цифру 3 в правый прямоугольник в среднем ряду:

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

- Каких четырёх цифр не хватает в левом прямоугольнике в среднем ряду? Цифр 1, 2, 3, 5. В левую верхнюю клетку подходит только цифра 5, поскольку цифры 1, 3 уже есть в столбце, в котором находится эта клетка, а цифра 2 есть в строке с этой клеткой.

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

- Вписываем недостающую цифру 1 в третью строку:

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

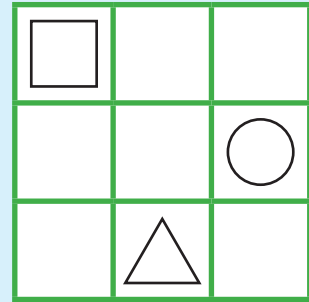
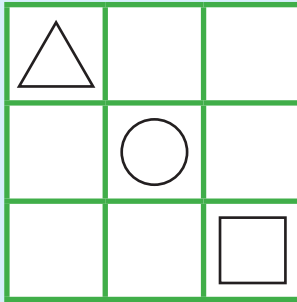
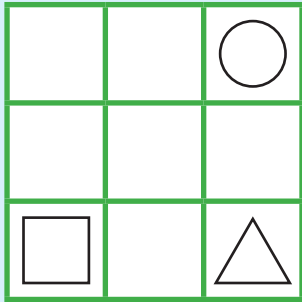
- Вписываем цифры 2 и 3 во второй и третий столбцы sudoku:

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

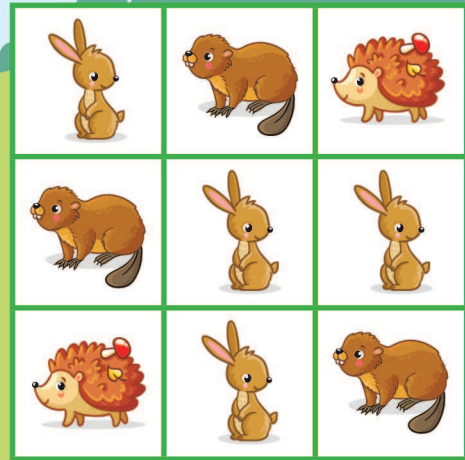
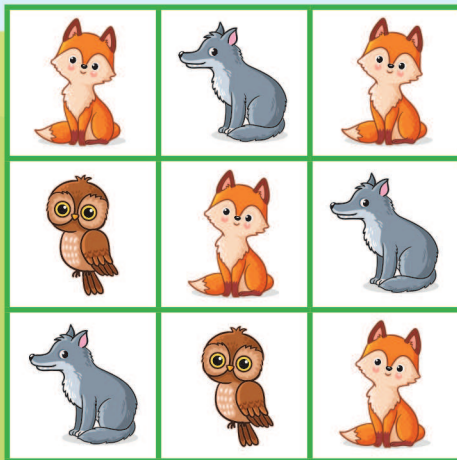
### Уровень сложности sudoku

Задания в этой книге располагаются от простого к сложному. Обратите внимание: в правом верхнем углу каждой страницы изображены звёздочки. Количество звёздочек указывает на сложность задания. Sudoku с одной звёздочкой — самые простые, а sudoku с пятью звёздочками — самые сложные.

- Разгадай sudoku — дорисуй в клеточках ○ △ □ так, чтобы в строках и столбцах они не повторялись.



- Найди и обведи ошибки. Запиши названия картинок, которые нарушают закономерность.



--	--	--	--

--	--	--	--

