A decorative border surrounds the grid. It features four autumn leaves (two orange and two yellow) at the corners. A small purple spider is on the top-left leaf. At the bottom, there are three colored markers (pink, green, yellow) and a pair of black compasses on a yellow surface.

Японские головоломки

Судоку



# Судоку

- популярная головоломка с числами. В переводе с японского «су» — «цифра», «доку» — «стоящая отдельно».





# Судоку

- Иногда **судоку** называют «магическим квадратом», что в общем-то неверно, так как судоку является латинским квадратом 9-го порядка. Судоку активно публикуют газеты и журналы разных стран мира, сборники судоку издаются большими тиражами.





# Судоку

- Игровое поле представляет собой квадрат размером  $9 \times 9$ , разделённый на меньшие квадраты со стороной в 3 клетки. Таким образом, всё игровое поле состоит из 81 клетки. В них уже в начале игры стоят некоторые числа (от 1 до 9), называемые *подсказками*





# Судоку

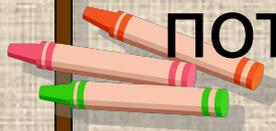
- Для решения требуется заполнить свободные клетки цифрами от 1 до 9 так, чтобы в **каждой строке**, в **каждом столбце** и в каждом **малом квадрате**  $3 \times 3$  каждая цифра встречалась бы только один раз.





# Судоку

- Сложность судоку зависит не от количества изначально заполненных клеток, а от методов, которые нужно применять для её решения. Самые простые решаются дедуктивно: всегда есть хотя бы одна клетка, куда подходит только одно число. Некоторые головоломки можно решить за несколько минут, на другие можно потратить часы.





# История

- В XVIII веке Леонард Эйлер изобрёл игру «Carré latin» («Латинский квадрат»). На основе этой игры в 70-х годах прошлого века в Северной Америке были придуманы специальные числовые кроссворды.





# История

- Так, в США судoku появилась впервые в 1979 году в журнале «Dell Puzzle Magazine». Тогда она называлась «Number Place». Настоящую популярность судoku завоевала в 1980—1990-х годах, когда японский журнал «Nikoli» начал регулярно публиковать на своих страницах эту головоломку (с 1986 года).





# Правила

- Для решения sudoku рекомендуется использовать карандаш, поскольку карандаш можно легко стереть в случае ошибки. Навыки решения головоломки приходят с практикой постепенно.





# Правила

- Лучший метод решения — записывать числа-кандидаты в вершине левого угла ячейки, а затем вычёркивать невозможные по правилам игры числа из данной ячейки.





# Правила

- Сначала смотрят на ряды, столбцы и блоки  $3 \times 3$  с наиболее заполненными квадратами: легче решить там, где вариантов меньше.





# Правила

- При заполнении ячейки нужно проверить столбец, ряд и блок  $3 \times 3$ . Нужно проверить, что все другие 8 чисел не повторяются.





# Правила

- Если колонка и ряд имеют одну незаполненную ячейку, то заполняйте её. При заполнении рядов и столбцов исключать числа, которые уже вписаны.





- Развивает память, внимание, логическое мышление.

