



ВЫХОД ЕСТЬ!

КОНКУРС ПО РЕШЕНИЮ ГОЛОВОЛОМОК

12-16 февраля 2021

В этом году конкурс будет проводиться online. Задания конкурса будут доступны на специальной web-странице, там же нужно будет указывать ответы.

Для каждого задания будет указано количество баллов, которое начисляется при полном и правильном решении задачи. Частичные баллы за продвижение в решении не начисляются.

Задания 1-5 предназначены для всех участников, задания 6-7 только для участников 8 лет и старше, задание 8 будет предложено участникам, начиная с 10 лет.

По адресу <http://www.puzzleduel.club/puzzleset/40645s1kju5kt?lang=ru> можно найти подборку задач, аналогичных тем, что будут включены в конкурс. Их можно использовать для тренировки.

1. Монеты в лабиринте

Юные волшебники собирают монеты в магическом лабиринте. До какого количества монет может дойти каждый?



Гарри до 2 монет

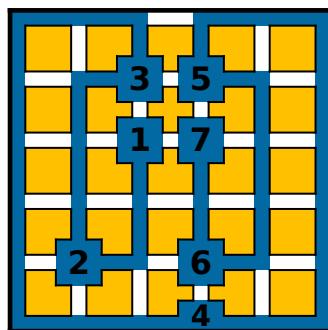
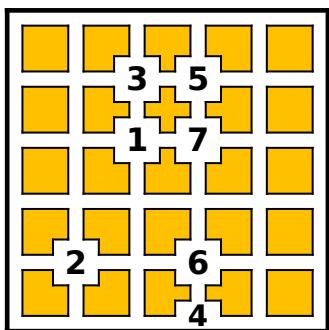
Рон до 2 монет

2. По порядку

Секретный агент должен посетить тайники в правильном порядке. Чтобы не вызывать подозрений он не должен проходить по одному и тому же месту более одного раза.

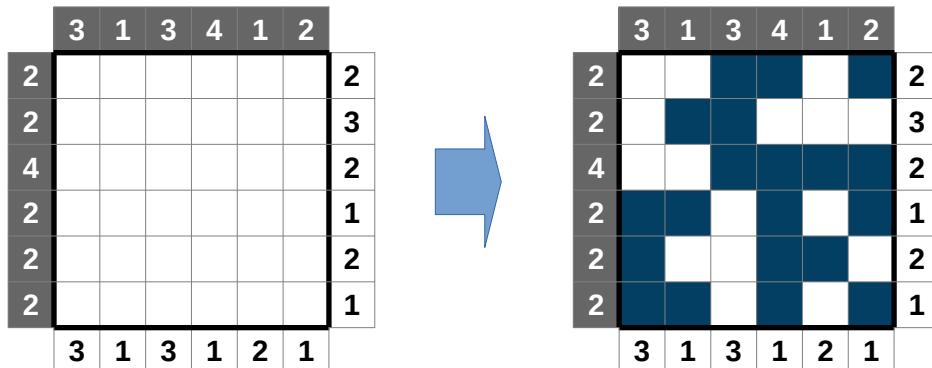
Нарисуйте маршрут, проходящий через все цифры по порядку, начиная с единицы.

Дважды по одному месту (включая перекрёстки) проходить нельзя.



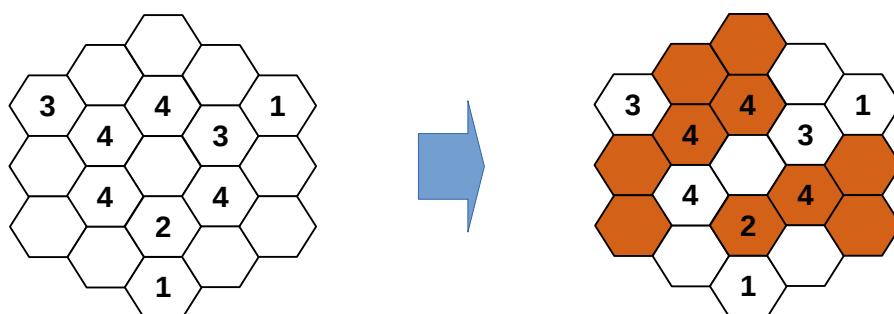
3. Рисуй по максимуму

Закрасьте некоторые клетки так, чтобы цифры слева и сверху показывали максимальную длину непрерывной группы из закрашенных клеток в соответствующей строке или столбце, а цифры снизу и справа - максимальную длину группы из не закрашенных клеток. В столбце и в строке может быть несколько групп закрашенных и не закрашенных клеток.



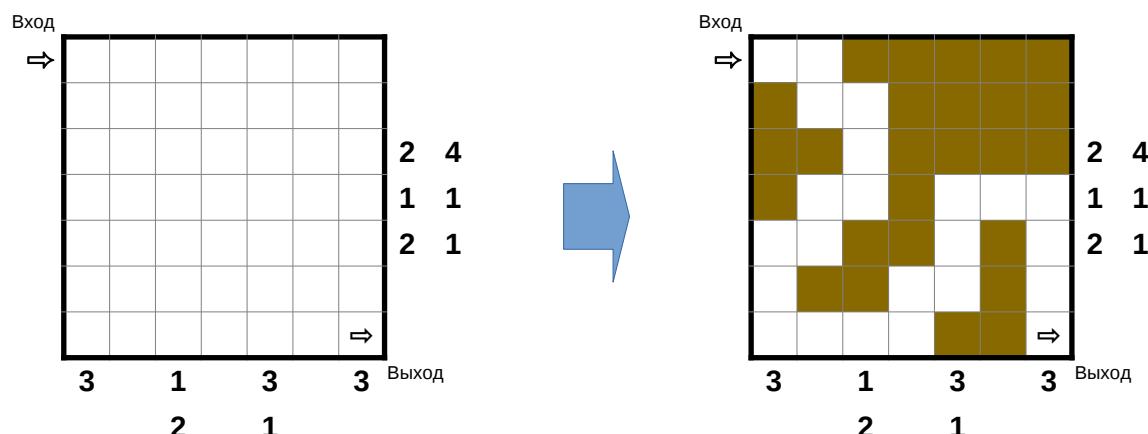
4. Шестиугольное рисование

Закрасьте как можно больше клеток так, чтобы выполнялось следующее условие: цифра в клетке сообщает, сколько клеток, соседних с этой по стороне, включая ее саму, должно быть закрашено.



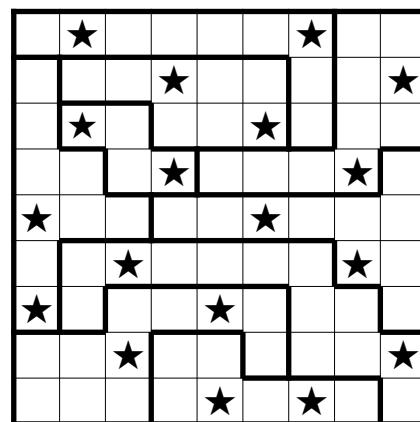
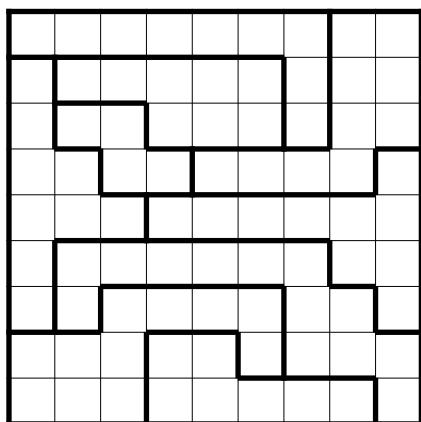
5. Подземный ход

Закрасьте некоторые клетки так, чтобы оставшиеся образовали белую дорожку шириной в одну клетку от входа до выхода. Дорожка не должна касаться себя даже углом и не может иметь ответлений. Цифры по сторонам показывают длины закрашенных участков в соответствующем ряду по порядку слева направо или сверху вниз.



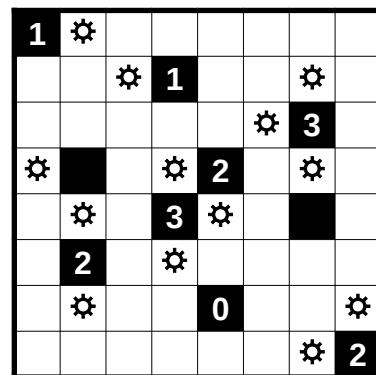
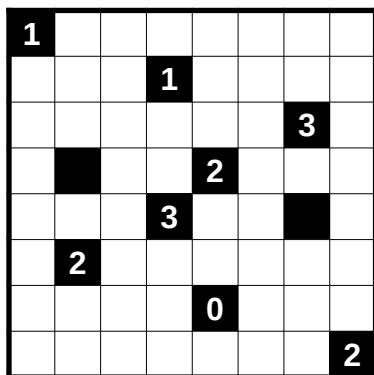
6. Звездные войны

Нарисуйте звездочки в некоторых клетках так, чтобы клетки со звездами не касались друг друга даже углами. В каждой строке, каждом столбце и в каждой обведённой области должно быть ровно две звезды.



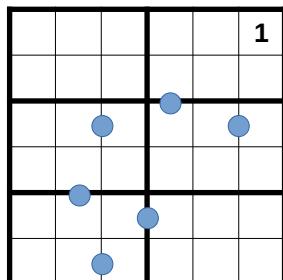
7. Фонари

Необходимо осветить все клетки подвала, план которого – на рисунке. Черные клетки – стены, и свет сквозь них не проходит. Каждый фонарь светит в четырех направлениях (по горизонтали и вертикали). Фонари не должны освещать друг друга. Цифры в черных клетках показывают, сколько фонарей находится в **четырёх соседних стороной** клетках.



8. Судоку – точный квадрат

Заполните сетку цифрами от 1 до N, вписывая одну цифру в ячейку. В каждом ряду, в каждом столбце и в каждой обведенной области все цифры должны встречаться ровно по разу. Точками отмечены все пары клеток, цифры в которых образуют полный квадрат (точный квадрат натурального числа) при чтении сверху вниз или слева направо.



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