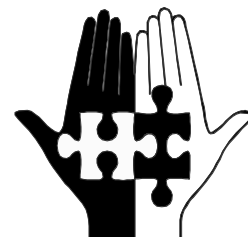




Переславль-Залесский, июль-август 2021 ИНСТРУКЦИИ К ЗАДАНИЯМ



СУДОКУ Шестнадцатый чемпионат России

ЧАСТЬ 1

СУДОКУ ФРАКТАЛ 16 = 4x4

Заполните sudoku 4x4 четырьмя элементами, чтобы в каждой строке, столбике и выделенном квадрате 2x2 каждый элемент встречался по разу. Элементами являются заполненные цифрами от 1 до 4 сетки sudoku. Для наглядности в решении одинаковые элементы отмечены одинаковым цветом.

<table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 100%; height: 100%;"> <tr> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> </tr> <tr> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">2</td> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">4</td> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> </tr> <tr> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">4</td> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> </tr> <tr> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> </tr> <tr> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">2</td> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> </tr> <tr> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">3</td> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> </tr> <tr> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">3</td> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> </tr> <tr> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> </tr> <tr> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> </tr> <tr> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">4</td> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> </tr> <tr> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> </tr> <tr> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">4</td> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> </tr> <tr> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> </tr> <tr> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> </tr> <tr> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">2</td> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> </tr> <tr> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> </tr> <tr> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> </tr> <tr> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> </tr> <tr> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> </tr> <tr> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> </tr> <tr> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> </tr> <tr> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> </tr> <tr> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> </tr> <tr> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> </tr> <tr> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> </tr> <tr> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> </tr> <tr> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> </tr> <tr> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> <td style="width: 25%; height: 25%;"></td> </tr> </table>						2		1	4					4								2					3		3												4									4											2																																																									<table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 100%; height: 100%;"> <tr> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">4</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">2</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">3</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">3</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">1</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">4</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">2</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">4</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">1</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">3</td> </tr> <tr> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">1</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">3</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">2</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">4</td> </tr> <tr> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">2</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">3</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">4</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">1</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">4</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">2</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">3</td> </tr> <tr> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">3</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">2</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">4</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">4</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">1</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">3</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">2</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">3</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">4</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">1</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">4</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">2</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">3</td> </tr> <tr> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">3</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">2</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">4</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">4</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">1</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">3</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">2</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">3</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">4</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">1</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">4</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">2</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">3</td> </tr> <tr> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">3</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">2</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">4</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">4</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">1</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">3</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">2</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">3</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">4</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">1</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">4</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">2</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">3</td> </tr> <tr> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">3</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">2</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">4</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">4</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">1</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">3</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">2</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">3</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">4</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">1</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">4</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">2</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">3</td> </tr> <tr> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">3</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">2</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">4</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">4</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">1</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">3</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">2</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">3</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">4</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">1</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">4</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">2</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">3</td> </tr> <tr> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">3</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">2</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">4</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">4</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">1</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">3</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">2</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">3</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">4</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">1</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">4</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">2</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">3</td> </tr> <tr> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">3</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">2</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">4</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">4</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">1</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">3</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">2</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">3</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">4</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">1</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">4</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">2</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">3</td> </tr> <tr> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">3</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">2</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">4</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">4</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">1</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">3</td> <td style="width: 25%; height: 25%; text-align: center;">2</td> </tr> </table>	4	2	3	1	3	1	4	2	2	4	1	3	1	3	2	4	2	3	4	1	1	4	2	3	3	2	4	1	4	1	3	2	2	3	4	1	1	4	2	3	3	2	4	1	4	1	3	2	2	3	4	1	1	4	2	3	3	2	4	1	4	1	3	2	2	3	4	1	1	4	2	3	3	2	4	1	4	1	3	2	2	3	4	1	1	4	2	3	3	2	4	1	4	1	3	2	2	3	4	1	1	4	2	3	3	2	4	1	4	1	3	2	2	3	4	1	1	4	2	3	3	2	4	1	4	1	3	2	2	3	4	1	1	4	2	3	3	2	4	1	4	1	3	2
	2		1																																																																																																																																																																																																																																																																			
4																																																																																																																																																																																																																																																																						
	4																																																																																																																																																																																																																																																																					
	2																																																																																																																																																																																																																																																																					
		3																																																																																																																																																																																																																																																																				
3																																																																																																																																																																																																																																																																						
4																																																																																																																																																																																																																																																																						
	4																																																																																																																																																																																																																																																																					
2																																																																																																																																																																																																																																																																						
4	2	3	1																																																																																																																																																																																																																																																																			
3	1	4	2																																																																																																																																																																																																																																																																			
2	4	1	3																																																																																																																																																																																																																																																																			
1	3	2	4																																																																																																																																																																																																																																																																			
2	3	4	1																																																																																																																																																																																																																																																																			
1	4	2	3																																																																																																																																																																																																																																																																			
3	2	4	1																																																																																																																																																																																																																																																																			
4	1	3	2																																																																																																																																																																																																																																																																			
2	3	4	1																																																																																																																																																																																																																																																																			
1	4	2	3																																																																																																																																																																																																																																																																			
3	2	4	1																																																																																																																																																																																																																																																																			
4	1	3	2																																																																																																																																																																																																																																																																			
2	3	4	1																																																																																																																																																																																																																																																																			
1	4	2	3																																																																																																																																																																																																																																																																			
3	2	4	1																																																																																																																																																																																																																																																																			
4	1	3	2																																																																																																																																																																																																																																																																			
2	3	4	1																																																																																																																																																																																																																																																																			
1	4	2	3																																																																																																																																																																																																																																																																			
3	2	4	1																																																																																																																																																																																																																																																																			
4	1	3	2																																																																																																																																																																																																																																																																			
2	3	4	1																																																																																																																																																																																																																																																																			
1	4	2	3																																																																																																																																																																																																																																																																			
3	2	4	1																																																																																																																																																																																																																																																																			
4	1	3	2																																																																																																																																																																																																																																																																			
2	3	4	1																																																																																																																																																																																																																																																																			
1	4	2	3																																																																																																																																																																																																																																																																			
3	2	4	1																																																																																																																																																																																																																																																																			
4	1	3	2																																																																																																																																																																																																																																																																			
2	3	4	1																																																																																																																																																																																																																																																																			
1	4	2	3																																																																																																																																																																																																																																																																			
3	2	4	1																																																																																																																																																																																																																																																																			
4	1	3	2																																																																																																																																																																																																																																																																			
2	3	4	1																																																																																																																																																																																																																																																																			
1	4	2	3																																																																																																																																																																																																																																																																			
3	2	4	1																																																																																																																																																																																																																																																																			
4	1	3	2																																																																																																																																																																																																																																																																			

ЧАСТЬ 2 ПЕНТАСУДОКУ СООТВЕТСТВИЯ

В каждой сетке выделены несколько пентамино. Заполните sudoku по обычным правилам, плюс дополнительное правило в каждой сетке, относительно выделенных пентамино. Какое правило относится к какой сетке, вы должны определить.

1. Во всех пятерках набор цифр одинаковый, например, 2, 3, 4, 7, 8.
2. Цифры идут в порядке возрастания.
3. Сумма цифр в пятерке равна 16.
4. Четыре цифры у всех пентамино общие, а пятая – у всех разная.
5. В каждой пятерке среди цифр есть две повторяющиеся.
6. В каждой пятерке есть стоящие рядом цифры 1 и 6.

Пример решенной головоломки:

3

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

5

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

6

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

1

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

2

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

4

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

ЧАСТЬ 3 СУДОКУ С СУММАМИ

Заполните пустые сетки sudoku, чтобы между сетками оказались суммы цифр в соответствующих клетках.

6	8	5	7	7	9
5	8	10	6	6	7
8	9	9	9	4	3
9	2	5	10	11	5
7	8	5	3	9	10
7	7	8	7	5	8

7	11	5	4	8	7
7	5	7	4	8	11
5	9	11	10	5	2
5	3	9	10	10	5
7	4	5	7	9	10
11	10	5	7	2	7

↓

6	8	5	7	7	9
5	8	10	6	6	7
8	9	9	9	4	3
9	2	5	10	11	5
7	8	5	3	9	10
7	7	8	7	5	8

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

7	11	5	4	8	7
7	5	7	4	8	11
5	9	11	10	5	2
5	3	9	10	10	5
7	4	5	7	9	10
11	10	5	7	2	7

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

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

ЧАСТЬ 4 СУДОКУ 16

Помимо стандартных, имеются дополнительные условия, для каждой задачи свое, связанные с числом 16. После условия приводится пример решенной задачи.

1. В выделенных цветом стилизованных знаках 1 и 6 все цифры различны.

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

2. Помечены все горизонтальные тройки, сумма в которых равна 16.

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

3. Выделены все горизонтальные двузначные числа, делящиеся на 16 (16, 32, 48, 64, 96).

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

4. В каждой выделенной области произведение цифр равно 16.

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

5. В единичных отмеченных клетках одна и та же цифра, и в змейках длины 6 одинаковый набор цифр.

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

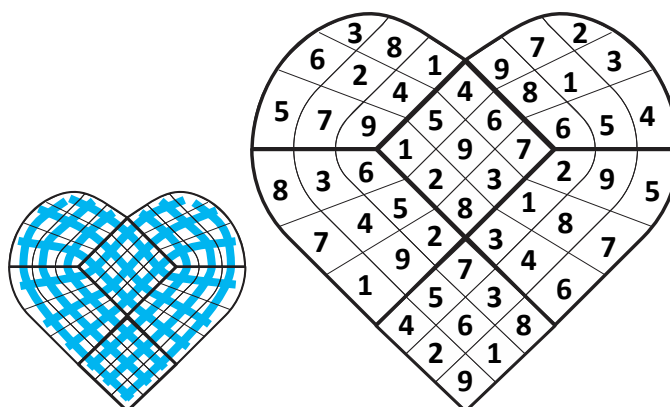
6. Обозначенные 16 цифр образуют латинский квадрат.

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

ЧАСТЬ 5 СУДОКУ СЕРДЕЧКИ

Заполните сердечки, чтобы в каждой выделенной области и вдоль каждой линии длины 9, идущей через клетки, пересекая противоположные стороны (все такие линии обозначены голубым), все цифры были различны.

Пример решенной головоломки:

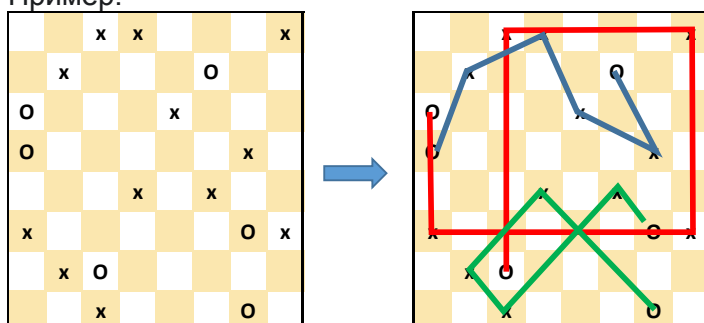


ПАЗЛСПОРТ ДВАДЦАТЬ ЧЕТВЕРТЫЙ ЧЕМПИОНАТ РОССИИ ЧАСТЬ 1

1. Шахматные фигуры

На шахматной доске стояли конь, ладья и слон в клетках с кружками. Каждая фигура сделала по пять ходов и пришла в другую клетку с кружком. Промежуточные положения фигур помечены крестиками. Восстановите ходы фигур.

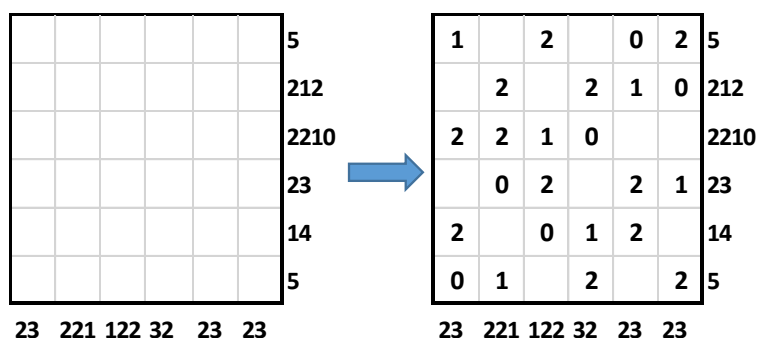
Пример:



2. 2021 в квадрате

Расположите в сетке цифры 2, 0, 2, 1, по одной такой четверке в каждой строке и столбике. Две клетки при этом останутся пустыми. Суммы образовавшихся чисел (число может начинаться с нуля) указаны в каждом ряду.

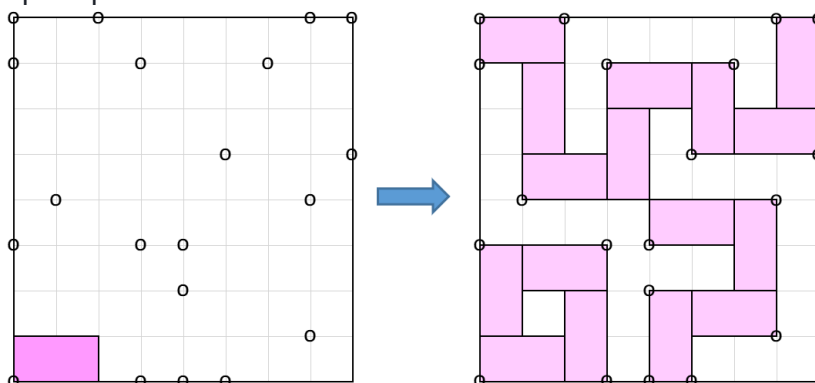
Пример:



3. Доминошки

Расположите в сетке доминошки, чтобы в каждой строке и каждом столбике встретилась ровно одна. Доминошки одной ориентации (например, горизонтальные) не могут касаться даже углом. Помечены узлы сетки, где ровно одна из соприкасающихся клеток принадлежит доминошке.

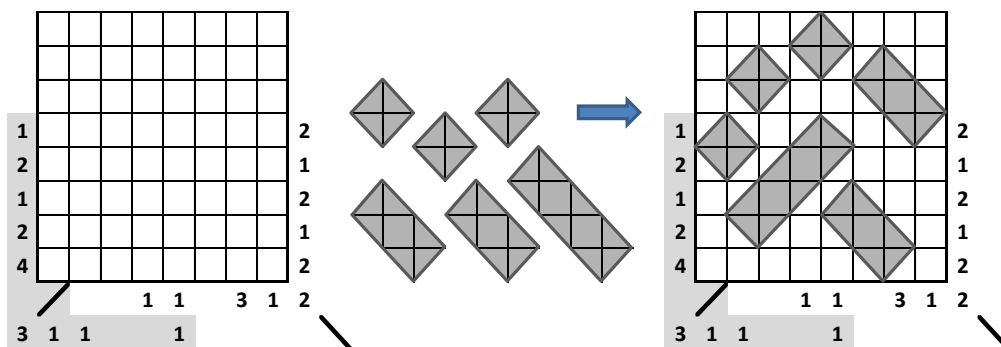
Пример:



4. Диагональный морской бой

Расположите в сетке комплект не касающихся даже углом кораблей диагонального морского боя. Числа вне сетки означают длину границ кораблей в соответствующем направлении.

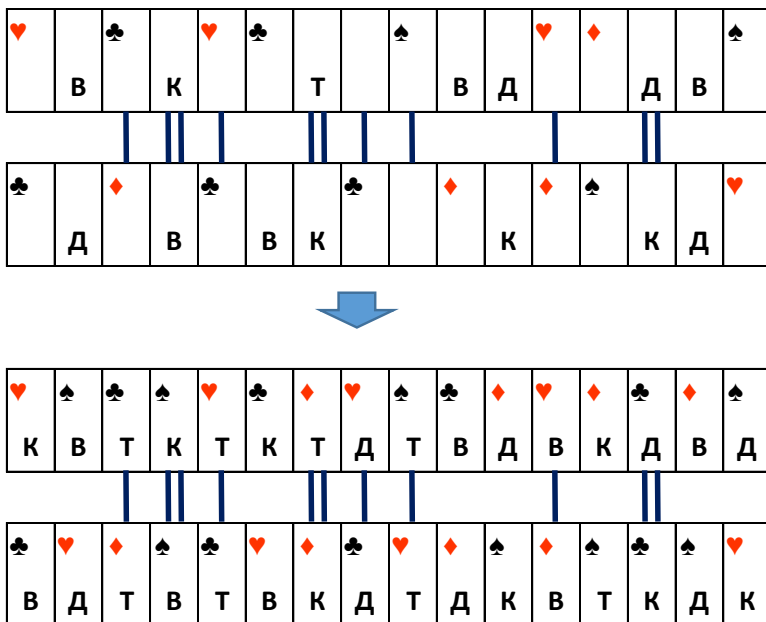
Пример:



5. Две колоды

Две колоды карт (короли, валеты, дамы и тузы четырех мастей) расположены одна под другой. В каждой колоде соседние карты отличаются и по масти, и по значению. Среди находящихся одна под другой карт одинаковых нет, все пары одного значения соединены одинарной линией, а одной масти – двойной линией. Восстановите положение карт.

Пример:



6. Примеры 20-21

Расставьте в прямоугольники четыре цифры от 1 до 9, общие для двух примеров, чтобы с учетом уже стоящих знаков в верхнем выражении получился результат 20, а во втором 21.

Пример:

$$\square * (\square + \square) * \square = 20$$

$$(\square + \square) * (\square + \square) = 21$$



$$1 * (2 + 3) * 4 = 20$$

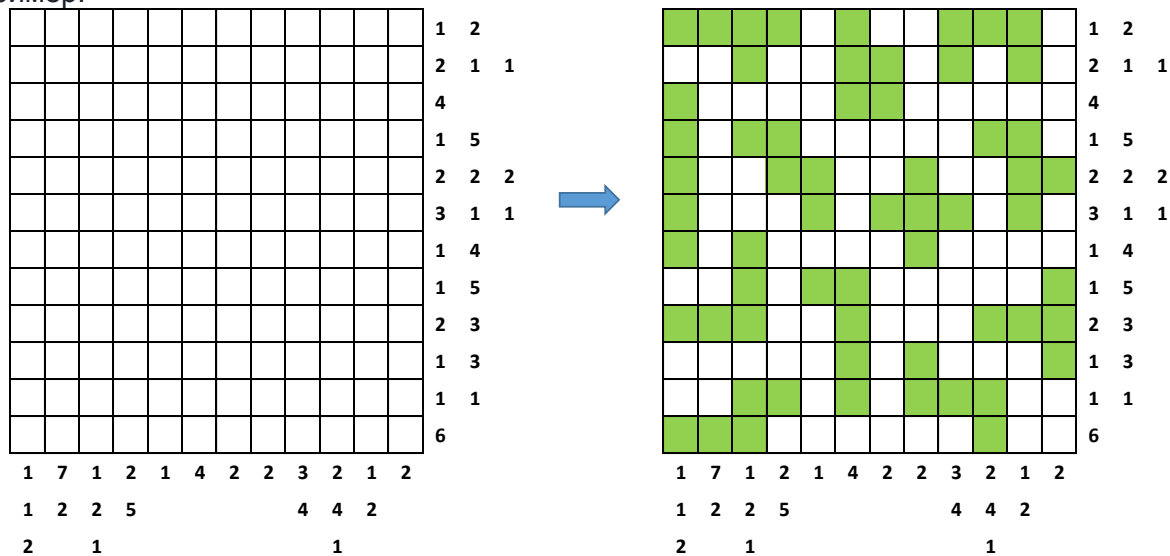
$$(1 + 2) * (3 + 4) = 21$$

Имеем: $1*(2+3)*4=20$, $(1+2)*(3+4)=21$

7. Пента-2021

Расположите в сетке комплект элементов пентамино, не касающихся даже углом. Числа в каждом ряду соответствуют длинам пустых участков, не выходящих к краю, по порядку. Например, в верхней строке 1 означает клетку между элементами Y и P, а 2 - две клетки между элементами P и C.

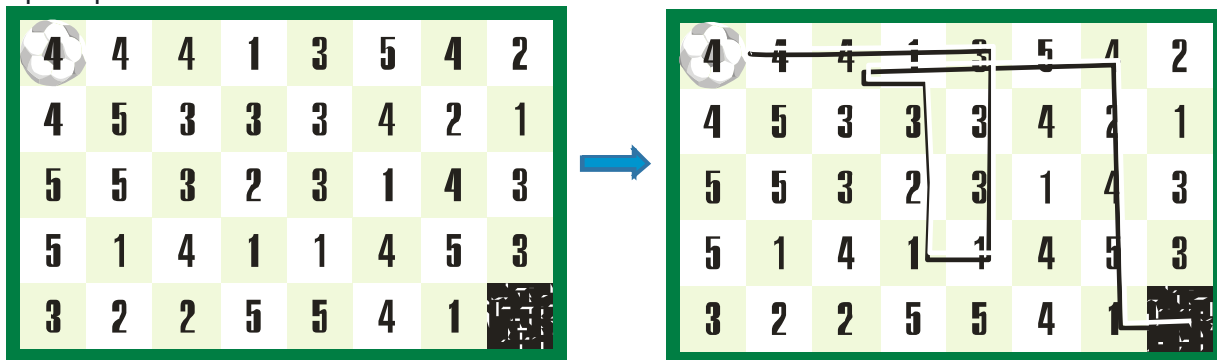
Пример:



8. Евро-2021

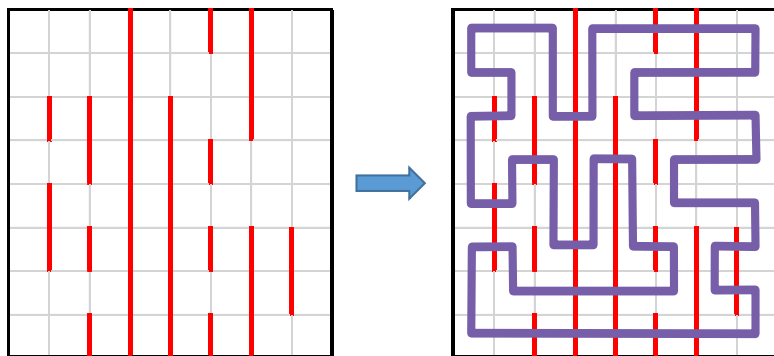
Начав с левой верхней клетки, забейте гол в правую нижнюю. Ходить из каждой клетки можно по горизонтали или вертикали, на то число, что написано в клетке.

Пример:



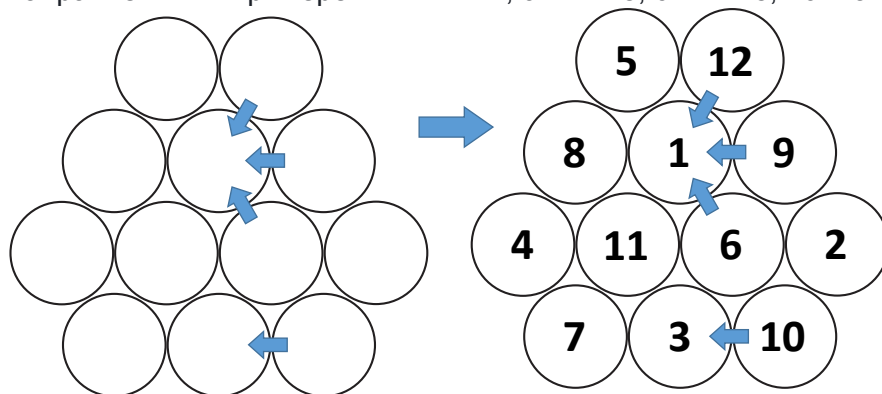
9. Петля 2021.

Проведите замкнутую непересекающуюся линию, состоящую из горизонтальных и вертикальных участков, через центры всех клеток сетки. Клетки сетки получатся двух видов: где линия идет прямо и где поворачивает. Вертикальные черточки проведены между всеми соседними клетками одного вида.



10. Расстановка – 2021

Расставьте в кружки числа от 1 до 12, чтобы соседние числа отличались как минимум на три. Стрелка означает, что число является суммой двух ближайших чисел в этом направлении. В примере $12 = 1 + 11$, $9 = 1 + 8$, $6 = 1 + 5$, $10 = 3 + 7$,



11. Двойной кроссворд

Составьте из слов обычный кроссворд, двоянные буквы которого помечены.

КОРРИДА
МАССА
МЕССА
ОТЕЛЛО
САННИК
СУММА

	О					
	Т			С	У	М М А
М	Е	С	С	А		А
	Л			Н		С
	Л			Н		С
К	О	Р	Р	И	Д	А
				К		

12. Латинские суммы

Выберите пять чисел, по одному в каждой строке и столбике, чтобы их сумма была написана под квадратом:

5	4	2	7	4
6	10	12	14	13
3	7	1	2	11
9	5	7	12	3
12	13	7	11	2

24

5	4	2	7	4
6	10	12	14	13
3	7	1	2	11
9	5	7	12	3
12	13	7	11	2

24

ЧАСТЬ 2

2X2

В каждой из задач сетка разбита на квадраты 2x2, состоящие из светлых и темных клеток. Одинаковые квадраты заменили одинаковыми числами. Уникальные квадраты сохранили. Нужно восстановить рисунок в сетке. При этом в каждой задаче свое, дополнительное ограничение.

1. Три в ряду.

В каждой строке и каждом столбике должно быть ровно три темные клетки.

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

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

2. Морской бой

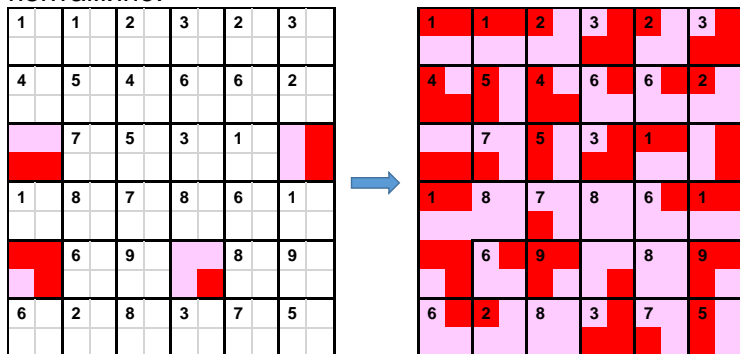
Темные клетки должны образовать комплект морского боя: 4 однотрубных корабля, 3 двутрубных, 2 трехтрубных, 1 четырехтрубный.

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

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

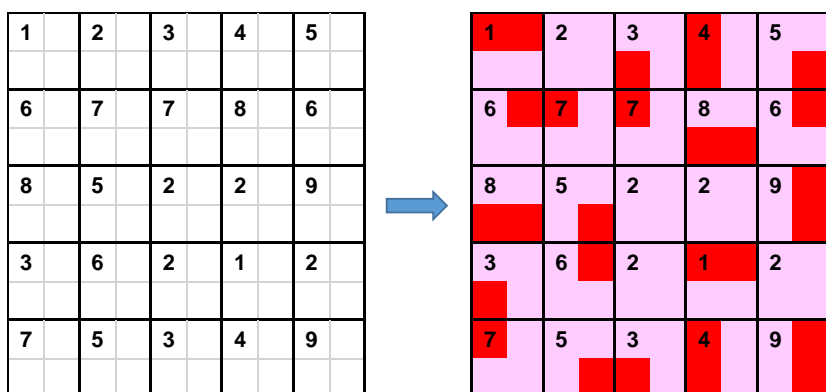
3. Пентамино

Темные клетки должны образовать комплект не касающихся даже углом элементов пентамино.



4. Домино

Темные клетки должны образовать несколько не касающихся даже углом домино.



ЧАСТЬ 3 ЧАЙНВОРД

Составьте в сетке замкнутый чайнворд со словами из списка, где каждое слово одной буквой пересекается со следующим. Слова идут в цепочке по часовой стрелке. Каждое слово не должно изгибаться, повороты цепочки возможны только в точках пересечения слов. Буквы вне сетки указывают все гласные, которые встретятся первыми в соответствующих направлениях.

Пример:

