

20. Разнообразное разрезание

7

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	●	●	●	●	●	●	●	●
2	●	○	○	○	●	●	●	○
3	●	○	○	●	○	○	○	●
4	●	●	●	●	○	○	○	○
5	●	○	○	○	●	●	●	○
6	●	○	○	○	○	○	○	●
7	●	○	○	●	○	○	○	●
8	●	○	●	●	○	●	○	○

Разрежьте таблицу на полосы шириной в одну клетку и длиной в 2, 3 или 4 клетки, так чтобы никакие две полосы не были одинаковыми, даже будучи повернутыми. Один "надрез" уже сделан.

В ответе перечислите сверху вниз координаты средних клеток всех трехклеточных полосок. Ответ для примера: D2, B3.

Пример:

	A	B	C	D
1	●	●	●	●
2	○	○	○	○
3	●	●	●	○

21. Первые встречные небоскребы

8

	A	A	3	2
B				
2				
1				
A				
3				
	2	C	A	

Заполните таблицу цифрами от 1 до 3 (они представляют дома соответствующей высоты) и буквами А, В и С, так чтобы в каждой строке и в каждом столбце все они встречались ровно по одному разу. Числа по краям таблицы показывают количество домов видимых наблюдателю, находящемуся на месте данного числа (более низкие здания скрываются за более высокими). Буквы, стоящие по краям таблицы,

Пример:

	2	C	1	A	B	1
3	1	2	3	A	B	C
C	C	1	2	3	A	B
B	B	C	1	2	3	A
3	A	B	C	1	2	3
A	3	A	B	C	1	2
2	2	3	A	B	C	1
	A	1	3	B	C	3

встречаются первыми в соответствующих направлениях.

В ответе укажите содержимое диагонали, проходящей из левого нижнего угла в правый верхний угол. Ответ для примера: 2AC2AC.

22. Оптимальные "крестики-нолики"

8

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								

Используя как можно меньшее количество символов "X" и "O" создайте в сетке 8x8 такую их расстановку, чтобы дальнейшее заполнение ими сетки без образования горизонтальных, вертикальных и диагональных рядов из четырех и более одинаковых символов подряд было единственным.

В ответе сначала укажите количество использованных символов, а затем перечислите координаты всех символов, сначала одного, а затем другого вида. Ответ для примера: 11; D2,

Пример:

	A	B	C	D	E
1		X	X	X	
2				O	
3		X		X	
4	O		X		
5		X	X	X	

A4; B1, C1, D1, B3, D3, C4, B5, C5, D5. Лучший ответ принесет 8 очков, каждый следующий - на одно очко меньше.