



Задача №2

Выигрывает Аниа

Пусть Аниа первым ходом нарисует змейку вокруг центральной клетки поля, т.е. вокруг клетки с коорд (1013, 1013)

Очевидно, что змейки, содержащей центральную клетку, быть не может, после хода Аниа

	1	2	3
	8		4
	7	6	5

Рассмотрим стратегию Аниа для последующих ходов

Пусть Аниа рисует симметричные Максиму змейки относительно центральной клетки поля

Не трудно заметить, что любая змейка ^{находится} на одной половине поля, т.е. одна змейка не может одновременно содержать две симметричные клетки поля после первого хода Аниа, т.к. минимальная длина змейки необходима для того, чтобы "обойти" змейку Аниа и добраться до симм. клетки - $9 > 8$

Отсюда следует, что Аниа всегда сможет сделать ход, нарисовав симметричную Максиму змейку, с учетом того что Максимум сделал ход => => первым не сможет

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

Задача №2 (пробортевше)
сделать ход Максим, т.к. это
ка в клетках ограничено

Линия отреза

Задача №2 (продолжение)

сделать ход Максим, так как кол во клеток ограничено (2025×2025) \Rightarrow
 \Rightarrow вынуждает Аида

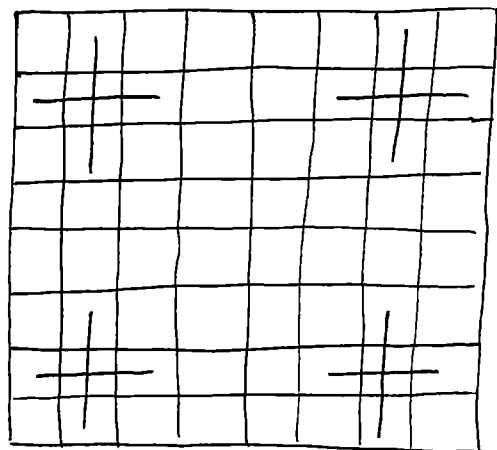
Ответ Аида

+

Задача №3

Рассмотрим кресты, расположенные в углах доски. Заметим,

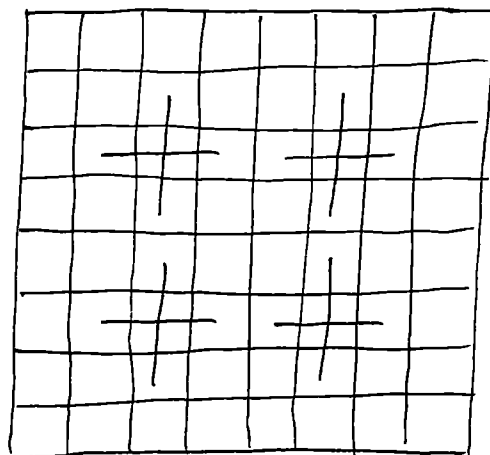
что так как равны расстояния между рассматриваемыми крестами 2 из квадрата \Rightarrow один крест пересекает не более одного из рассматриваемых



крестов \Rightarrow чтобы из доски 8×8 ~~клетки~~ ^{клетки} было вырезано данные кресты необходимо хотя бы 4 креста

Пример для четырех крестов

Нетрудно убедиться что вырезать больше крестов нельзя



Ответ: 4

+



Задача №1

Заметим, что сумма $f(11) + f(22) + \dots + f(99)$ определяется однозначно по условию как $1+2+\dots+9 = 45$

Остальные $99 - 9 = 72$ чл. функции разбиваются на пары вида $f(xy) + f(yx)$ и как посчитать?

—

