Бронников Егор ПМ-1901

**Задача:**

На квадратной доске размером 10 х 10 в каком-то (произвольном) месте стоит фишка. Играют два игрока. Они по очереди перемещают фишку. Разрешается перемещать фишку только в смежную клетку доски (две клетки смежные, если они имеют общую сторону). Запрещается перемещать фишку в клетку, в которой фишка ранее уже была. Рано или поздно, какому-то игроку пойти будет некуда (это не обязательно означает, что фишка побывала во всех клетках доски). Этот игрок считается проигравшим, а его соперник выигравшим.

Вопрос: кто из игроков выигрывает; сформулировать и обосновать выигрывающую стратегию этого игрока.

**Решение:**

Сначала нужно замостить доску доминошками размером 1x2 или 2x1.

*Стратегия первого игрока:*

Смотрим изначальную клетку фишки, она находится в одной из клеток доминошек. Получается, что первый игрок должен пойти в следующую клетку этой доминошки. И таким образом, первый игрок всегда ходит в ячейку, которая лежит в одной доминошке.

*Стратегия второго игрока:*

У второго игрока не остаётся выбора, кроме как сходить в другую доминошку и он постоянно будет заходить всё в новые и новые.

Таким образом, первый игрок выйграет, потому что всегда остаётся в старой доминошке, а второй постоянно перемещается в новую, а количество доминошек ограниченно и он не сможет переместиться в какую-то итерацию.

Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание

**Ответ:** первый игрок выйграет