# Игра Камисадо

Игра происходит на поле, которое состоит из 8x8 клеток, раскрашенных в 8 разных цветов.

Для раскраски используются следующие цвета:

1. Коричневый
2. Зеленый
3. Красный
4. Желтый
5. Розовый
6. Голубой
7. Синий
8. Оранжевый

Внешний вид поля:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 3 | 8 | 5 | 2 | 7 | 4 | 1 | 6 |
| 2 | 5 | 8 | 3 | 6 | 1 | 4 | 7 |
| 5 | 6 | 7 | 8 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 4 | 3 | 2 | 1 | 8 | 7 | 6 | 5 |
| 7 | 4 | 1 | 6 | 3 | 8 | 5 | 2 |
| 6 | 1 | 4 | 7 | 2 | 5 | 8 | 3 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |

У каждого из игроков есть 8 фигур этих же цветов. Перед началом игры фигуры размещаются на «домашних» рядах игроков таким образом, чтобы их цвет совпадал с цветом клеток. У одного из игроков домашним рядом является верхний, а у другого – нижний.

Цель игры – дойти одной из фигур до домашнего ряда противника.

Процесс игры состоит из поочередного передвижения фигур игроками и завершается победой одного из игроков или патовой ситуацией.

### Выбор фигуры для хода

Ход заключается в выборе фигуры и ее перемещении. На первом ходу игры первый игрок может выбрать любую из своих фигур для совершения хода.

Для всех остальных ходов выбирается фигура, совпадающая по цвету с клеткой, на которой противник завершил свой предыдущий ход.

### Перемещение фигуры

Игрок может переместить выбранную фигуру либо прямо вперед, либо вперед по диагонали. Двигаться вбок или назад нельзя.

Фигуру можно переместить на любое количество клеток, но она не может проходить через клетки, на которых уже стоят другие фигуры.

Фигуру можно переместить только на незанятое поле.

Если игрок не может сделать ход выбранной фигурой (например, когда вплотную к ней стоят другие фигуры), он пропускает свой ход, и снова ходит противник. Для хода противника выбирается фигура, совпадающая по цвету с клеткой, на которой стоит заблокированная фигура.

### Патовая ситуация

В случае, если оба игрока вынуждены пропускать ходы (т.е. если их фигуры, которые выбираются для хода заблокированы), то проигрывает тот игрок, который делал последний ход (т.е. виновный в патовой ситуации).

## Формат входных данных

Во входном потоке данные представлены в следующем формате:

<Номер фишки>

<Свои фишки>

<Чужие фишки>

<Номер фишки> - число, обозначающее фишку, которая будет ходить. Номер равен 0, если выполняется первый ход (и тогда программа сама должна выбрать любую фишку), либо число от 1 до 8 – в этом случае программа должна найти ход для фишки с заданным номером.

<Свои фишки> и <Чужие фишки> - описание координат фишек по порядку, соответствующему порядку цветов.

Координаты одной фишки представляют собой два целых числа, номера строки и столбца, разделенные пробелом. Значения координат – целые числа от 1 до 8.

Тестирующая система формирует входные данные таким образом, что свои фишки всегда начинают игру на 8 ряду, а для победы должны дойти до 1 ряда.

Строки нумеруются сверху вниз, столбцы нумеруются слева направо.

## Формат выходных данных

<Номер фишки> <Новая строка> <Новый столбец>

Номер фишки – номер из входных данных, либо выбранная программой фишка (для первого хода).

Если у фишки, которая должна ходить, нет хода, то выводятся исходные координаты фишки.

## Примеры входных и выходных данных

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Входные данные** | **Выходные данные** | **Комментарий** |
| 0  8 1 8 2 8 3 8 4 8 5 8 6 8 7 8 8  1 8 1 7 1 6 1 5 1 4 1 3 1 2 1 1 | 6 6 8 | Первый ход. Свои фигуры расположены на 8 строке. Программа выбрала 6 фигуру и передвинула ее по диагонали с позиции 8,6 в позицию 6,8. |
| 6  8 1 8 2 8 3 7 3 8 5 2 4 8 7 8 8  1 8 7 1 1 6 4 2 1 4 1 3 1 2 1 1 | 6 1 5 | Программа должна ходить фигурой №6. Она передвигает ее по диагонали с позиции 2,4 в позицию 1,5 и выигрывает игру. |

## Требования к программе

Программы игроков запускаются каждый раз, когда необходимо выполнить ход. Программа должна считать из стандартного потока ввода входные данные, вывести в стандартный поток вывода выходные данные, и завершить свою работу.

Время, в течение которого программа должна сделать ход – 1 секунда.

Если играющая программа выводит неправильные данные, превышает предельное время выполнения или завершается с ошибкой, партия считается проигранной этим игроком.

## Процесс проведения турнира

Программы играют каждая с каждой по 2 партии (сначала одна за первого игрока, потом другая). За каждую победу программе начисляется 2 победных очка.

После проведения всех партий строится турнирная таблица. Программа, набравшая наибольшее количество очков, становится победителем.