

## Позадачи на тему ШАХМАТЫ

**Постановка задачи.** Даны две различные клетки шахматной доски. Напишите программу, которая определяет, может ли *фигура* попасть с первой клетки на вторую одним ходом. Программа получает на вход четыре числа от 1 до 8 каждое, задающие номер столбца и номер строки сначала для первой клетки, потом для второй клетки.

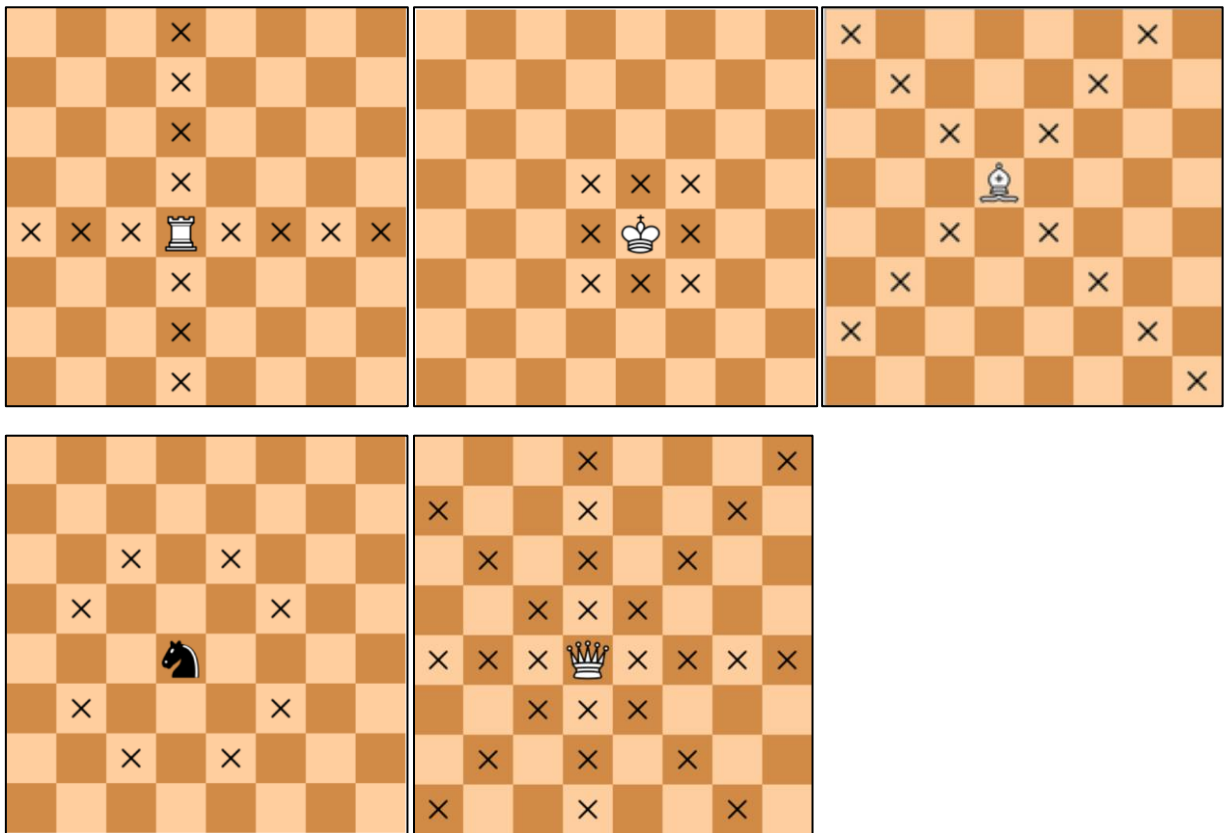
**Ход ладьи.** Шахматная ладья ходит по горизонтали или вертикали.

**Ход короля.** Шахматный король ходит по горизонтали, вертикали и диагонали, но только на 1 клетку.

**Ход слона.** Шахматный слон ходит по диагоналям.

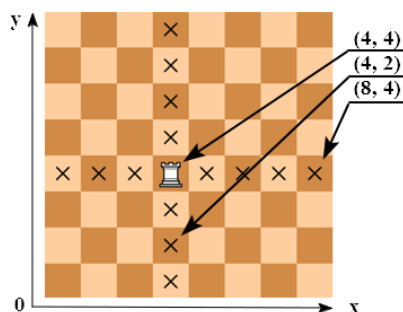
**Ход коня.** Шахматный конь ходит буквой «Г».

**Ход ферзя.** Шахматный ферзь ходит по диагонали, горизонтали или вертикали.

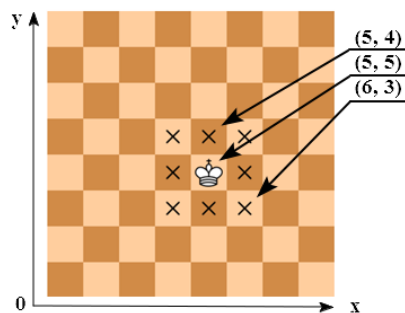


## Подсказки

**Ход ладьи.** Перемещение ладьи по доске происходит изменением только одной координаты, либо по x, либо по y.



**Ход короля.** Перемещение короля по доске происходит 1) изменением одной координаты на единицу (в большую или меньшую сторону) с сохранением второй неизменной или 2) изменением сразу двух координат на единицу (в большую или меньшую сторону).

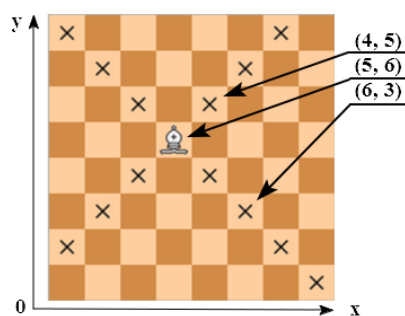


**Ход слона.** Перемещение слона по доске происходит одновременным изменением координаты по x и y на одинаковое значение. Причём знак изменения координаты не важен, знаки по x и y могут быть различны.

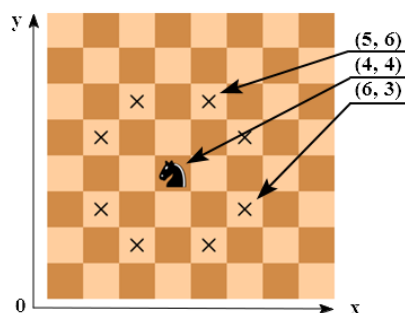
**Пример:** (4, 5) -> (6, 3), def = 2

$$4 - 6 = -\text{def}$$

$$5 - 3 = \text{def}$$



**Ход коня.** Перемещение коня по доске происходит изменением одной координаты на единицу, а второй на две единицы. Причём знак изменения координаты не важен, знаки по x и y могут быть различны.



**Ход ферзя.** Перемещение ферзя складывается из возможных перемещений ладьи и слона.