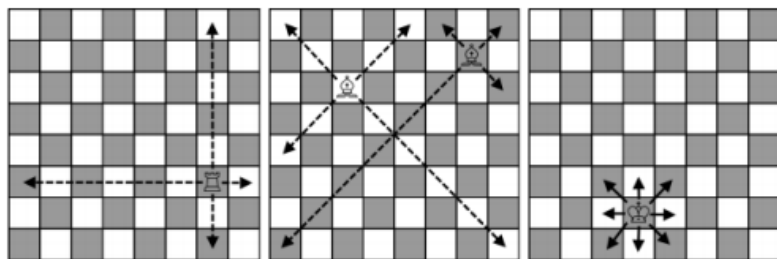


В. Ладья, слон и король

ограничение по времени на тест: 1 секунда
 ограничение по памяти на тест: 256 мегабайт
 ввод: стандартный ввод
 вывод: стандартный вывод

Маленький Петя учится играть в шахматы. Он уже выучил, как перемещаются король, ладья и слон. Напомним и вам правила перемещения этих шахматных фигур. Шахматная доска представляет собой 64 квадратных поля, выстроенных в таблицу 8×8 . Поле обозначается парой целых чисел (r, c) — номером строки и номером столбца (в классическом варианте столбцы обозначаются буквами). Каждая фигура занимает ровно одно поле. Ход состоит в перемещении фигуры, причем фигуры перемещаются по следующим правилам:

- Ладья за один ход перемещается на произвольное количество клеток по горизонтали либо по вертикали.
- Слон за один ход перемещается на произвольное количество клеток по диагонали.
- Король за один ход перемещается на одно поле в любом направлении — горизонтально, вертикально, или по диагонали.



Ходы шахматных фигур

Петя раздумывает над следующей задачей: за какое наименьшее количество ходов каждая из этих фигур может переместиться из поля (r_1, c_1) на поле (r_2, c_2) ? При этом считается, что других фигур, кроме данной, на доске нет. Помогите ему в решении этой задачи.

Входные данные

Во входных данных записаны четыре целых числа r_1, c_1, r_2, c_2 ($1 \leq r_1, c_1, r_2, c_2 \leq 8$) — координаты стартового и конечного полей. Стартовое поле не совпадает с конечным.

Можете считать, что строки шахматного поля нумеруются сверху вниз от 1 до 8, а столбцы слева направо от 1 до 8.

Выходные данные

Выведите три целых числа через пробел: наименьшее количество ходов, требуемых ладье, слону и королю (в таком порядке) для того, чтобы переместиться из поля (r_1, c_1) на поле (r_2, c_2) . В случае, если какая-то из фигур не может совершить такое перемещение, выведите вместо соответствующего числа 0.

Примеры

входные данные	Скопировать
4 3 1 6	
выходные данные	Скопировать

DS-7. АиСД. 4.

Соревнование идет

6 дней

Участник



→ Отослать?

Язык: Python 3.8.10
 Почти всегда, если отсылать решения на PyPy, то они работают значительно быстрее

Выберите файл: Choose File No file chosen

[Отослать](#)

→ Последние посылки

Посылка	Время	Вердикт
142444418	12.01.2022 10:50	Полное решение
142444320	12.01.2022 10:49	Неправильный ответ на тесте 21

2 1 3

Входные данные

Скопировать

5 5 5 6

Выходные данные

Скопировать

1 0 1

[Codeforces](#) (с) Copyright 2010-2021 Михаил Мирзаянов
Соревнования по программированию 2.0
Время на сервере: 21.01.2022 20:47:44 (h3).
Десктопная версия, переключиться на [мобильную](#).
[Privacy Policy](#)

При поддержке



УНИВЕРСИТЕТ ИТМО