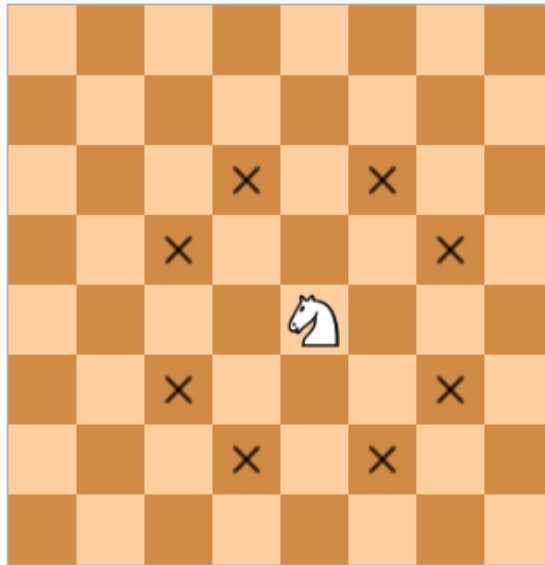


騎士 (Knight)

問題敘述

騎士是一個在西洋棋中的棋子，他的行走方式為「日」字形。下圖中，騎士位於 (4, 3) 的位置，× 記號代表騎士在一步內可以走到的位置。請寫出一個程式，給定棋盤上的起點和終點，輸出騎士從起點到終點的最短步數。



輸入格式

第一行由兩個整數 x, y 構成 ($1 < x, y < 1000$)，表示棋盤的直行數和橫列數。第二、三行則各由兩個數字 $Sx Sy$ 和 $Ex Ey$ 構成，表示起點與終點。(0, 0) 為地圖左下角，保證輸入的起點與終點都是合法位置。

輸出格式

輸出騎士從起點到終點的最短步數，若是不存在路徑，則輸出 -1。

輸入範例 1 8 8 4 3 3 1	輸出範例 1 1
輸入範例 2 2 2 0 0 1 1	輸出範例 2 -1

評分說明

此題目測資分成兩組，每組測資有多筆測試資料，需答對該組所有測試資料才能獲得該組分數，各組詳細限制如下。

第一組 (30 分)：答案保證介於 0 到 3（含）之間。

第二組 (70 分)：無特別限制。