

Problem Q

西洋棋

Time Limit: 1 Second

西洋棋中有幾個子的走法滿特別的，其中一個就是皇后。皇后（Queen）又稱為「后」，是威力最強的棋子。橫、直、斜走均可，格數不限。（黑點表示皇后可以一步走到的格子）：

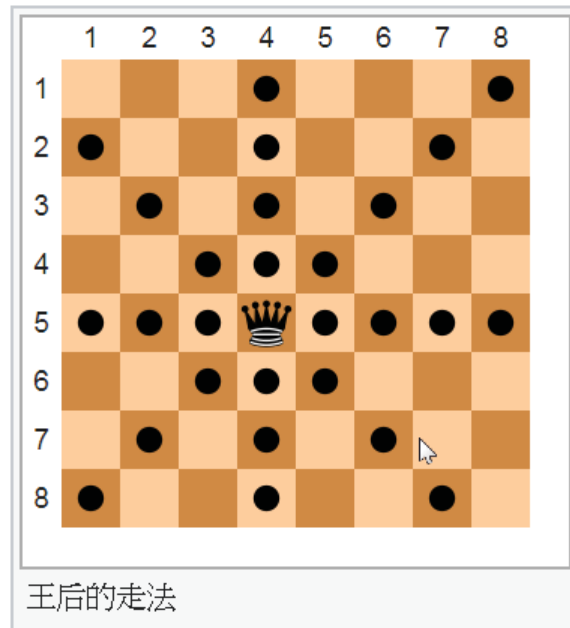


图 1 皇后的走法

在的西洋棋 8 x 8 棋盤上擺一個皇后，寫程式計算要走幾步才能走到某個特定的格子？

Input Format

第一行是測試筆數 $1 \leq n \leq 20$ 。每筆測試資料只有一列，其中含有整數 X_1, Y_1, X_2 及 Y_2 ($1 \leq X_1, Y_1, X_2, Y_2 \leq 8$)。皇后從座標 (X_1, Y_1) 的格子開始，必須在座標 (X_2, Y_2) 的格子結束。在棋盤中的行由左至右編號為 1 到 8，列則由上至下編號為 1 到 8。位於第 X 列第 Y 行的格子其座標為 (X, Y) 。

Output Format

對於每筆測試你的程式要印出一行，為一個整數，表示皇后要走到新的位置至少需要幾步。

Sample Input

4 4 6 2

6 5 6 5

4 3 5 5

Sample Output

1

0

2