

3. 站牌廣告 (BusStop)

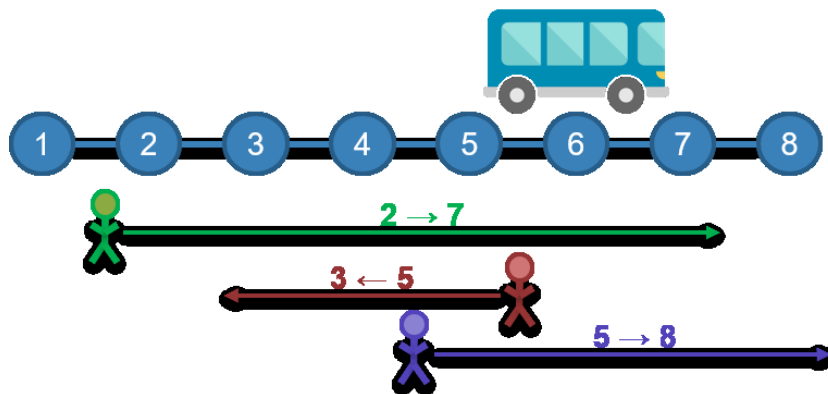
問題敘述

為因應全球暖化，政府近年來提倡大眾運輸以減少交通工具所產生的碳排放量，而公車站牌所帶來的人流也可以為廣告看板增加曝光度！各廠商都想在最多的人經過的站牌擺放自家的廣告，政府看準了這項商機，為了增加國庫收入以替人民謀福祉，決定依據站牌人流的多寡來制定廣告價格的高低以獲取最大的效益。

假設公車路線只有一條，公車會來回行駛。去程從站牌 1 經過站牌 2，依續到最後一站 B ；回程從站牌 B 經過站牌 $(B-1)$ ，依續到站牌 1。目前已統計出乘客之上下車站牌，請你幫忙統計經過各站牌之人流數量，找出最多與最少人經過之站牌。

範例 1 圖示如下 (輸入、輸出格式請見下頁範例 1)：

最少人流車站為①號站牌 (0 人經過)，最多為⑤號站牌 (3 人經過)。



輸入格式

第一行輸入兩個正整數，第一個數 B ($2 \leq B \leq 1000$) 代表公車共經過幾個公車站牌 (站牌編號為 $1, 2, 3, \dots, B$)；第二個數 P ($1 \leq P \leq 1000$) 則表示共有多少人要搭乘此公車。接下來共輸入 P 行，每行輸入兩個正整數，以空白隔開，表示該位乘客的上車站牌 X 與下車站牌 Y ($1 \leq X, Y \leq B, X \neq Y$)。

輸出格式

共輸出兩個正整數，以一個空白區隔，第一個正整數 N ($1 \leq N \leq B$) 代表最少人流之公車站牌 (若有多個則輸出編號最小者)，第二個正整數 M ($1 \leq M \leq B$) 則代表最多人流之公車站牌 (若有多個則輸出編號最大者)。

輸入範例 1 8 3 2 7 5 3 5 8	輸出範例 1 1 5
輸入範例 2 10 9 1 5 10 5 4 2 8 10 4 5 7 10 2 4 10 8 8 9	輸出範例 2 1 9
輸入範例 3 1000 2 1 1000 1 1000	輸出範例 3 1 1000

評分說明

此題目測資分成三組，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。

子任務	分數	額外輸入限制
1	50	乘客路線為單一方向 ($Y > X$)，且最多與最少人流之站牌皆僅有一個。
2	30	乘客路線可能為雙向，且最多與最少人流之站牌皆僅有一個。
3	20	無特別限制。