

# 舞會 (Party)

## 問題描述

在古老的奧林匹亞舞會上，有成千上萬的男男女女們參加這場盛會，大會為了快速讓最多人能夠找到舞伴，於是想到一個特殊的方法。他們請所有與會的人分成左右兩排，每個人都可以任選一排的任意一個位置站好。若是兩排同一個位置的兩個人剛好是一位女生及一位男生，他們就可以配對成舞伴。為了最大化舞伴配對數，魔法師施展魔法讓一些人因睡著而退出排隊隊伍。舉例來說，女生的代號為 0，男生的代號為 1，若左邊一排排出來的是  $L = \langle 0, 0, 1, 0, 1, 0, 0 \rangle$  等七位，而右邊一排排出來的是  $R = \langle 1, 0, 0, 1, 1, 1 \rangle$  等六位，此排列順序只會有四組配對成功。但魔法師施法讓左邊一排的第 2 及第 5 位睡著成為  $L' = \langle 0, 1, 0, 0, 0 \rangle$ ，同時把右邊一排的第 3 位睡著成為  $R' = \langle 1, 0, 1, 1, 1 \rangle$  後，就能最大化配對數，即五對的舞伴。請寫一個程式計算魔法師施展魔法可得到的最大配對數。

## 輸入格式

輸入第一行有兩個整數  $m$  及  $n$ ，以空白字元隔開；第一個數字  $m$  代表左邊一排的人數有  $m$  個，第二個數字  $n$  代表右邊一排的人數有  $n$  個。依據  $m$  的值，第二行有  $m$  個整數以空白隔開，第一個整數代表左邊一排第一個人的性別，第二個整數代表左邊一排第二個人的性別，依此類推；其中整數 0 代表女生，整數 1 代表男生，且所有的整數不是 0 就是 1。同樣地，第三行有  $n$  個整數以空白隔開，其中第一個整數代表右邊一排第一個人的性別，第二個整數右表左邊一排第二個人的性別，依此類推。

## 輸出格式

請根據輸入的資料，輸出魔法師施展魔法可得到的最大配對數。

<b>輸入範例 1</b> 4 5 0 0 1 0 1 1 1 1 1	<b>輸出範例 1</b> 3
<b>輸入範例 2</b> 7 6 0 0 1 0 1 0 0 1 0 0 1 1 1	<b>輸出範例 2</b> 5

## 評分說明

輸入包含若干筆測試資料，每一筆測試資料的執行時間限制(time limit)均為 5 秒。本題有 4 子題，每一子題所有測試資料皆正確答對才獲得該子題分數，其中：

第一子題測試資料  $m=10, n=2$ ，共 20 分。

第二子題測試資料  $1 \leq m, n \leq 10$ ，且左右兩排的人數必定相同，共 20 分。

第三子題測試資料  $10 \leq m, n \leq 100$ ，且左右兩排的人數不一定相同，共 30 分。

第四子題測試資料  $100 \leq m, n \leq 1000$ ，且左右兩排的人數不一定相同，共 30 分。