

# 題目 G 請客的藝術

執行時間限制: 10 秒

三五好友又要一起聚餐了。不過每一次聚餐的時候，大家對於要吃什麼總是沒有辦法達成共識。於是他們決定透過抽牌比大小的遊戲來決定這次的聚餐活動。

他們總共有  $m$  個人，拿了一疊上面分別編有 1 到  $n$  號總共  $n$  張牌。發給大家以後，每一個人至少得到一張牌。接著，每一個人從中選一張牌，蓋在桌上。然後大家一起攤開。他們另外訂了兩個數字  $a$  和  $b$ 。

根據這次聚餐的規模，攤開來牌上數字的大小可以決定每個人要做的事情。牌上數字前  $a$  大的人(也就是數字是最大到第  $a$  大總共  $a$  個人)可以共同決定這次聚餐所在的餐廳。而第  $a + 1$  大到第  $b$  大的人，則是要負責將大家載往聚餐地點。可憐的第  $b + 1$  到最小數字的人，則必須負擔吃飯的所有費用。

現在給你每一個人手上所有的牌。請你幫忙算算，總共有多少種可能的情況會發生呢？我們說所謂兩種不同的情況是指：在這兩種情形中，至少有一人所做的事情(決定餐廳、負責交通或是負責出錢)不同。

## ■ 輸入檔說明

輸入的第一行有一個正整數  $T$ ，代表測試資料的組數 ( $1 \leq T \leq 100$ )。

每一組測試資料的第一行包含四個正整數  $m, n, a, b$  ( $3 \leq m \leq n \leq 100; 1 \leq a < b < m$ ) 表示這團人的人數、牌的總數、以及決定做不同的事情的兩個分界點。接下來有  $n$  個正整數  $a_1, a_2, \dots, a_n$ ，每一個數字都介於 1 和  $m$  之間，其中  $a_i$  表示編號為  $i$  的牌在  $a_i$  這個人的手上。輸入保證每一個人至少會拿到一張牌。

## ■ 輸出檔說明

對於每一筆測試資料請輸出一行，包含一個整數表示有多少種可能的情形。  
你可以假設所有輸入的測試資料答案都不會超過  $10^{18}$ 。

## ■ 範例輸入

```
4
3 3 1 2
1 2 3
3 7 1 2
1 1 1 2 2 3 3
3 9 1 2
1 2 3 1 2 3 1 2 3
15 40 5 10
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15
1 3 5 7 9 11 13 15 17 19
```

## ■ 範例輸出

```
1
1
6
113862
```