



## 第五題：地獄屋萬人空巷 (Queue)

### 問題敘述

在麵屋牡丹的老闆認為自己的拉麵無法達到應有的水準而打算結束營業後，慧醬跟阿床在星亥路開了一間新的拉麵店——地獄屋拉麵。地獄屋拉麵以超辣的豚骨沾麵順利吸引大量愛好者的光顧，甚至有客人因為無法承受沾麵的辣度而被救護車送往醫院。

地獄屋拉麵開始營業後，很多客人成群來到店面想要品嚐拉麵。現在隊伍中一共有  $N$  群客人正在排隊，其中從隊伍最前端開始第  $i$  群客人一共有  $A_i$  人，所有客人由前到後以 1 到  $\sum A_i$  的正整數編號。

阿床發現，為了避免過多的移動，假設向前移動的距離不遠時，同一群客人最前端的人不會移動，而是由該群客人後段的人向前補齊空位。具體來說，假設隊伍往前了  $k$  個人，若某群客人的人數  $A_i > k$ ，則該群客人的前  $A_i - k$  個人不會移動，而後  $k$  個人會分別向前移動  $A_i - k$  個位置；若  $A_i \leq k$ ，則該群客人中每個人都會向前移動  $k$  個位置。

今天地獄屋拉麵又開店了，負責內場的慧醬會在店內有足夠空位時讓隊伍最前端的  $k$  群客人進入店內。而負責外場的阿床想知道目前隊伍中第  $k$  個人是哪一位客人。請寫一支程式幫助他們配合招呼客人，讓地獄屋拉麵店順利營業。

### 輸入格式

第一行包含兩個正整數  $N$ 、 $Q$ ，代表有  $N$  組客人與  $Q$  次詢問。

第二行有  $N$  個正整數，第  $i$  個數字  $A_i$  代表第  $i$  組客人有  $A_i$  個人。

第三行開始的  $Q$  行，每行有兩個整數  $t_j$ 、 $k_j$ 。

- $t_j = 1$  時代表要輸出隊伍中第  $k_j$  個人的編號，保證此時隊伍中至少有  $k_j$  個人。
- $t_j = 2$  時代表有  $k_j$  組人進店，保證此時隊伍中至少有  $k_j$  組人。

### 輸出格式

對於每個  $t_j = 1$  的詢問，請輸出一個正整數於一行，代表隊伍中第  $k_j$  個人的編號。

### 測資限制

- $1 \leq N \leq 10^5$ 。
- $1 \leq Q \leq 10^5$ 。
- $1 \leq A_i \leq 10^5$ 。
- $t_j \in \{1, 2\}$ 。
- $1 \leq k_j \leq \sum A_i$ 。
- 當  $t_j = 1$ ，保證隊伍中剩下的人數  $\geq k_j$ ；當  $t_j = 2$ ，保證隊伍中剩下的組數  $\geq k_j$ 。



### 輸入範例 1

5 4  
1 2 3 3 4  
2 1  
1 1  
2 3  
1 3

### 輸出範例 1

3  
11

### 輸入範例 2

8 7  
2 1 1 4 7 3 5 4  
2 2  
1 8  
1 9  
2 1  
1 7  
2 2  
1 6

### 輸出範例 2

15  
9  
14  
22



## 評分說明

本題共有 4 組測試題組，條件限制如下所示。每一組可有一或多筆測試資料，該組所有測試資料皆需答對才會獲得該組分數。

子任務	分數	額外輸入限制
1	8	$N, Q \leq 5000 ; A_i \leq 5000 (1 \leq i \leq N) ;$ 當 $t_j = 2, k_j \leq 5$ 。
2	21	$A_i \leq 10 (1 \leq i \leq N)$ 。
3	23	$A_i \leq A_{i+1} (1 \leq i \leq N - 1)$ 。
4	48	無額外限制。