

TOI推廣計畫

解題-粉專抽獎



Icon made by [author link] from www.flaticon.com

題目

FaceBook粉絲團若想衝人氣、獲得高點閱率的話,最好的方式就是辦理抽獎活動,有些用心的粉絲團會挑選優秀的留言來給予獎品,但大部分的粉絲專頁都是採用隨機的抽獎方式。

已知某粉專採用的抽獎演算法步驟如下:

- 1. 依照留言量*N*給定*N*個隨機數字
- 2. 以這串數字當中的最後一個數字B做為基數
- 3. 找出 $1\sim N$ 之中除以基數B之餘數為1的索引值
- 4. 將這些索引值對應到之隨機數字加總
- 5. 將此加總後之數字除以留言量N所得之餘數M即代表第M則留言中獎
- ※註:若<math>M = 0則代表為最後一則留言中獎

輸入格式

總共輸入兩行,

第一行輸入一個正整數N(3≤N≤10000)·

第二行輸入N個整數,代表粉專給定之隨機值(2≤隨機值≤1000)。

輸出格式

共輸出兩個正整數,以空白區隔,

第一個正整數 $M(1 \le M \le N)$,代表中獎留言之索引值,

第二個數則為此索引值對應到之隨機數。

輸入範例	輸出範例
5	4 100
20 50 7 100 2	

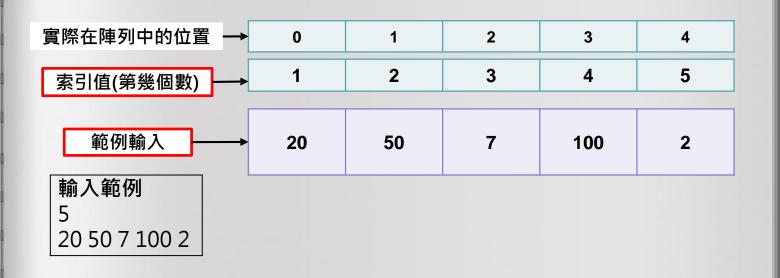


解題重點:

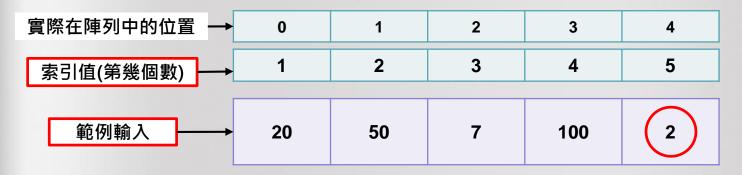
- **2. 重點二** 搜尋中獎留言

◆陣列讀取

◆ 搜尋中獎留言 1、依照留言量N給定N個隨機數字

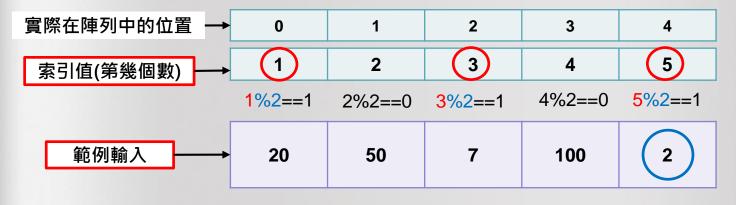


◆ 搜尋中獎留言 2、以這串數字當中的最後一個數字B做為基數

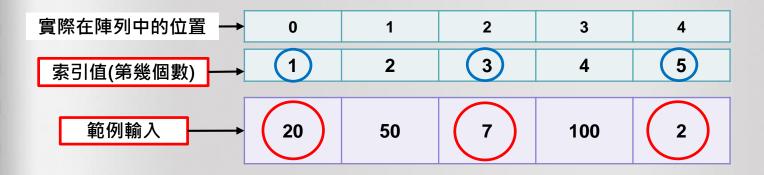


B = 2

◆ 搜尋中獎留言 3、找出索引值1~N之中除以基數B後餘數為1的索引值

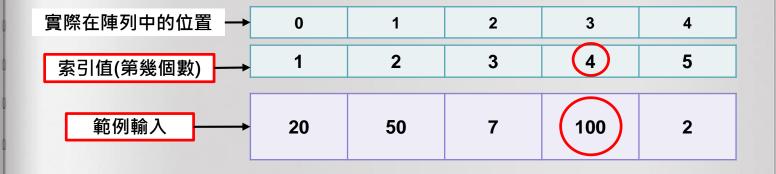


◆ 搜尋中獎留言 4、將這些索引值對應到之隨機數字加總



Total =
$$20 + 7 + 2 = 29$$

◆ 搜尋中獎留言 5、將此數字除以N所得之餘數M即代表第M則留言中獎



輸出範例 4 100

◆參考解答

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main()
    int n=0;
    cin>>n;
    int num[10005]={};
    for(int i=0;i<n;i+=1) {</pre>
        cin>>num[i];
    int B=num[n-1];
    int total=0;
    for(int i=0;i<n;i+=1) {</pre>
        if((i+1)% B==1){
             total += num[i];
    int m=total%n;
    if(m==0) m=n;
    cout<<m<<' '<<num[m-1];</pre>
```

陣列讀取

計算總數

中獎留言