



## 第一題：摘花 (Flower)

### 問題敘述

彼得是個愛花的工程師，他的花圃中培育著各式各樣的花朵，這些花朵共有  $n$  株，且在花圃中整齊地排成一列。

最近彼得打算去花圃中摘取  $k$  種**不同品種**的花做成花束，卻遇到一個困難：一朵花被摘掉後，花圃就缺了一塊，彼得不希望摘完花後整個花圃變得太過稀疏，更精確來說，彼得不希望同時摘取在花圃中**相鄰**的花。請問在這樣的條件下，彼得是否能順利從花圃中摘取  $k$  朵花？

若我們用整數來代表花的品種，則花圃中的花可用一個整數序列  $F$  表示，其中  $F_i$  代表由左數來第  $i$  朵花的品種。一個符合條件的摘花方式  $P$  則可由長度  $k$  的整數序列表示，其中  $P_i, 1 \leq i \leq k$ ，為由左數來第  $i$  朵被摘取的花之位置。例如，當  $n = 6, k = 3, F = (2, 4, 1, 2, 1, 3)$ ， $F$  中的整數 1、2、3、4 分別代表鬱金香、向日葵、玫瑰、蘭花，則彼得可以選擇摘取位置  $P = (2, 4, 6)$  的花，此時花圃將變為  $(2, \text{空}, 1, \text{空}, 1, \text{空})$ 。注意到摘取  $P = (1, 3, 5)$  的花並不合條件，因為摘下的花中有兩朵都同樣是鬱金香（即整數 1）；摘取  $P = (1, 2, 5)$  的花也不合條件，因為前兩朵被摘取的花在序列  $F$  中相鄰；摘取  $P = (2, 4)$  的花也不合條件，因為彼得需要  $k = 3$  朵花。最後注意到，若  $k = 4$  則  $F$  中不存在任何符合條件的摘取方式。

請寫一個程式幫助彼得找出一種符合條件的摘花方式  $P$ 。若有多種方式，請輸出所有合法的  $P$  中字典序最小者，字典序的詳細定義請參照附註。例如，在前一段的例子中  $(2, 4, 6)$  和  $(1, 3, 6)$  都是符合條件的摘花方式，但  $(1, 3, 6)$  的字典序較小。

### 附註

字典序之定義如下，令  $A, B$  是兩個長度  $k$  的相異整數序列，令  $i$  為滿足  $A_i \neq B_i$  的最小位置  $i$ ，則我們說  $A$  之字典序小於  $B$  之字典序若且唯若  $A_i < B_i$ 。

### 輸入格式

輸入的第一列包含一個整數  $T$ ，表示測試資料的組數。對於接下來的每一組測試資料，第一列有兩個以空白隔開的整數  $n$  和  $k$ ，分別代表花圃中花的數量以及彼得需要的花朵數量。第二列包含  $n$  個以空白隔開的整數，第  $i$  個整數代表  $F_i$ 。

### 輸出格式

對於每一組測試資料，請輸出一列包含  $k$  個以一個空白隔開的整數，代表要摘的花的位置序列  $P$ （若有解，請輸出字典序最小者）。若該組測試資料無法在給定條件下摘取  $k$  朵花則輸出 0。



## 測資限制

- $1 \leq n \leq 10^6$ 。
- $1 \leq k \leq \min(22, n)$ 。
- $1 \leq F_i \leq n$ 。

## 輸入範例

```
3
6 3
2 4 1 2 1 3
6 4
2 4 1 2 1 3
1 1
1
```

## 輸出範例

```
1 3 6
0
1
```

## 評分說明

本題共有 3 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	16	$1 \leq k \leq n \leq 18$ 。
2	41	$1 \leq n \leq 100$ 、 $1 \leq k \leq 20$ 、 $k \leq n$ 。
3	43	無額外限制。