

## 第五題：找重複 (Repeat)

### 問題敘述

有一個序列  $A$  是這樣構造的：

1. 一開始，序列  $A$  是空的。
2. 在  $[1, C_{MAX}]$  之間隨機選一個正整數  $x$ 。其中， $C_{MAX}$  是一個事先決定好的常數。
3. 如果  $x$  沒有在序列  $A$  裡面出現過，就把  $x$  加入  $A$  的尾端。
4. 如果序列  $A$  的大小不到  $K$ ，就重複執行步驟 2 ~ 4。其中， $K$  是一個事先決定好的常數，且  $K \leq C_{MAX}$ 。
5. 隨機選一個在序列  $A$  裡面的正整數，並把他加入序列  $A$  的尾端。
6. 把序列  $A$  隨機打亂，並輸出前  $N$  個數字。其中， $N$  也是一個事先決定好的常數，且  $N \leq K + 1$ 。

請找出所有有出現在  $A$  裡面，且出現次數恰為偶數的所有數字，並將他們排序後輸出；  
如果找不到這種數字，請輸出  $-1$ 。

有  $T$  筆測資。

### 輸入格式

每行為一筆測資，會有一些正整數  $A_1 \sim A_N$ ，彼此間都以一個空白隔開，且每行的開頭和結尾沒有多餘空白。

輸入以單獨一行的 0 作為結尾。

### 輸出格式

對每筆測資請輸出一些整數，意義如題中所述。

### 測資限制

- $1 \leq T \leq 20$ 。
- $1 \leq N \leq 50000$ 。
- $N - 1 \leq K \leq \min(C_{MAX}, \lfloor \frac{3N}{2} \rfloor)$ 。
- $N - 1 \leq C_{MAX} \leq 10^9$ 。

### 輸入範例 1

```
5 7 1 33 65 4 47 4
22 6 8 55 85 101 7
1 2 3 4 5 6 7 1 8 9 10
3 3 5 7 9 1 6 2 1000000000
1000000000
0
```

### 輸出範例 1

```
4
-1
1
3
-1
```

### 輸入範例 2

```
5 3 1 2 4 2
1 1
2 4 1 1 3
2 5 4 5 3 1
0
```

### 輸出範例 2

```
2
1
1
5
```

### 範例解釋

範例 1 共包含 5 筆測資。其中，在第 1、3、4 筆測資中，都各有一個出現恰好兩次的數字。在第 2、5 筆測資中，所有數字皆相異，所以輸出  $-1$ 。

## 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	40	$N \leq 500$ 。
2	30	$N \geq 2$ ， $C_{MAX} = K = N - 1$ 。
3	30	無額外限制。