

## Problem B

### 尋找第 $k$ 小的數值

Time limit: 5 seconds

Memory limit: 256 megabytes

#### 題目內容

給定一個集合，集合中可添加或刪除元素，並可輸出集合中第  $k$  小的元素

#### 輸入格式

第一行輸入一個數字  $n$ ，代表有  $n$  個操作，接著有  $n$  行輸入，分別有三種狀況

1. 輸入數字 1 以及  $num$  中間分別以空白隔開，此操作後將在此集合中插入一個值為  $num$  的元素，若集合中已有值為  $num$  的元素，不進行任何操作。
2. 輸入 2 以及  $num$  中間分別以空白隔開，此操作後將在集合中刪除一個值為  $num$  的元素，若集合中無值為  $num$  的元素，不進行任何操作。
3. 輸入 3 以及  $k$  中間分別以空白隔開，此操作後將在集合中查詢第  $k$  小的元素。

#### 輸出格式

僅在查詢時需輸出第  $k$  小的元素，輸出後需換行，若  $k$  大於當前 set 的大小，則輸出  $-1$

#### 技術規格

- $1 \leq n \leq 10^6$
- $1 \leq num \leq 10^9$
- $1 \leq k \leq 10^6$
- $sum(k) \leq 10^8$

#### 範例輸入 1

```
5
1 2
1 8
1 3
2 3
3 2
```

#### 範例輸出 1

```
8
```

#### 範例輸入 2

```
2
1 3
3 10
```

#### 範例輸出 2

```
-1
```