

## Problem B

### 錄影機

Time limit: 1 second

Memory limit: 256 megabytes

#### Problem Description

人生的點點滴滴有時就像一卷卷錄影帶。現在有個神奇道具可以記錄時光點滴，當這些片段存入錄影帶裡，可以保留、刪去，或隨時播放回味。

現在，你手上有一台可以錄影和播放存檔的「錄影機」，機器上面有三個不同操作的按鈕，它能對機器內保存的存檔進行以下操作：

- 1  $x$ ：將一個存檔片段  $x$  錄到帶子的尾端。
- 2  $y$ ：輸出影帶最後一段的存檔片段，若無任何元素輸出-1，且如果剛好為  $y$  就把它刪掉；否則什麼也不做。
- 3：按下「播放」，輸出帶子上從頭到尾目前所有的片段。若帶子是空的，輸出 empty。

錄音帶一開始是空的，接著會有多筆操作，請模擬整個操作

#### Input Format

輸入的第一行包含一個正整數  $N$ ，表示共有  $N$  筆操作。

接下來的  $N$  行中，每一行的開頭是一個整數 (1, 2, 或 3)，代表操作的種類，並依操作類型的不同，後續可能會再跟隨一個整數參數  $x$  或  $y$ 。

#### Output Format

對於每一筆操作，若該操作類型需要產生輸出，依照其規定格式輸出對應結果。

#### Technical Specification

- $1 \leq N \leq 10^4$
- $0 \leq x, y \leq 10^9$ 。
- 保證輸入格式正確。
- 所有操作在時間與記憶體限制下皆可完成。

**Sample Input 1**

```
7
1 2
2 2
3
1 4
1 5
2 3
3
```

**Sample Output 1**

```
2
empty
5
4 5
```