

# P3378 【模板】堆

## 题目描述

给定一个数列，初始为空，请支持下面三种操作：

1. 给定一个整数  $x$ ，请将  $x$  加入到数列中。
2. 输出数列中最小的数。
3. 删除数列中最小的数（如果有多个数最小，只删除 1 个）。

## 输入格式

第一行是一个整数，表示操作的次数  $n$ 。

接下来  $n$  行，每行表示一次操作。每行首先有一个整数  $op$  表示操作类型。

- 若  $op = 1$ ，则后面有一个整数  $x$ ，表示要将  $x$  加入数列。
- 若  $op = 2$ ，则表示要求输出数列中的最小区。
- 若  $op = 3$ ，则表示删除数列中的最小区。如果有多个数最小，只删除 1 个。

## 输出格式

对于每个操作 2，输出一行一个整数表示答案。

## 输入输出样例 #1

### 输入 #1

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

## 输出 #1

2  
5

## 说明/提示

### 【数据规模与约定】

- 对于 30% 的数据，保证  $n \leq 15$ 。
- 对于 70% 的数据，保证  $n \leq 10^4$ 。
- 对于 100% 的数据，保证  $1 \leq n \leq 10^6$ ,  $1 \leq x < 2^{31}$ ,  $op \in \{1, 2, 3\}$ 。