

abc410_b Reverse Proxy

题目描述

有 N 个空箱子，编号从 1 到 N 。

接下来会按顺序送来 Q 个球。

高桥会依据序列 $X = (X_1, X_2, \dots, X_Q)$ 把球放入箱子。

对于第 i 个球：

- $X_i \geq 1$ ：把球放入 X_i 号箱子里。
- $X_i = 0$ ：把球放入装有球最少的箱子中编号最小的箱子里。

找出每个球被放入了哪个箱子。

输入格式

第一行两个整数 N, Q ($1 \leq N, Q \leq 100$)。

第二行 Q 个整数 X_1, X_2, \dots, X_Q ($0 \leq X_i \leq N$)。

输出格式

一行 Q 个整数，第 i 个数字为第 i 个球最终被放入的箱子编号。

输入输出样例 #1

输入 #1

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

输出 #1

```
2 1 3 4 1
```

输入输出样例 #2

输入 #2

```
3 7
1 1 0 0 0 0 0
```

输出 #2

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

输入输出样例 #3

输入 #3

```
6 20
4 6 0 3 4 2 6 5 2 3 0 3 2 5 0 3 5 0 2 0
```

输出 #3

```
4 6 1 3 4 2 6 5 2 3 1 3 2 5 1 3 5 4 2 6
```

说明/提示

样例 1 解释

共有 4 个箱子，5 个球。

- 初始时，所有箱子为空。箱子中装的球数为 $(0, 0, 0, 0)$ 。
- $X_1 = 2$ ，所以把 1 号球放入 2 号箱子。箱子中装的球数变为 $(0, 1, 0, 0)$ 。
- $X_2 = 0$ ，所以把 2 号球放入当前装有球最少的箱子中编号最小的箱子，即 1 号箱子。箱子中装的球数变为 $(1, 1, 0, 0)$ 。
- $X_3 = 3$ ，所以把 3 号球放入 3 号箱子。箱子中装的球数变为 $(1, 1, 1, 0)$ 。
- $X_4 = 0$ ，所以把 4 号球放入当前装有球最少的箱子中编号最小的箱子，即 4 号箱子。箱子中装的球数变为 $(1, 1, 1, 1)$ 。
- $X_5 = 0$ ，所以把 5 号球放入当前装有球最少的箱子中编号最小的箱子，即 1 号箱子。箱子中装的球数变为 $(2, 1, 1, 1)$ 。

球依次被放入了箱子 2, 1, 3, 4, 1，故输出此序列。