

CHEFVOTE: Chefs and Voting for best friend

题目描述

在厨师大陆上有 n 个厨师。每个厨师被要求投票给自己最要好的朋友，显然，每个人不能投他自己作为他最要好的朋友。请注意最要好朋友的关系并不是双向的。也就是说，可能 x 是 y 的最要好朋友，但是 y 并不是 x 最要好的朋友。

Devu 是负责统计选票的选举委员。不幸的是他在投票的时候睡着了，因此他没有看到每个人的投票，不过他知道每个人最终所获得的票数 c_i 。

现在他想知道，是否存在一种合法的投票方案，使得每个人的得票数符合这个结果，如果不存在，输出 -1，如果存在，输出任意一组符合条件的方案。

输入格式

输入数据的第一行，包含一个整数 T ，表示数据组数。

对于每组测试数据，第一行包含一个整数 n 。

接下来的一行，包含 n 个用空格隔开的整数表示数组 c 。

输出格式

对于每组测试数据，如果不存在合法的解，则输出 -1。否则输出用 n 个空格隔开的整数，第 i 个整数表示第 i 个人的投票结果。

数据范围

- $1 \leq T \leq 500$
- $1 \leq n \leq 50$
- $N - 1 \leq M \leq N * (N - 1) / 2$
- $0 \times c_i \geq n$
- ..

样例数据

输入

```
3
3
1 1 1
3
```

```
3 0 0
3
2 2 0
```

输出

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

样例解释

样例 1：在这个例子中，每个人收到一次投票。这种可能的投票结果是 $\{2, 3, 1\}$ 。在这个结果中，每个人得到的票数都是 1。这是合法的，因为没有人选自己作为最要好的朋友。你也可以输出另一个可能的投票结果 $\{3, 1, 2\}$ 。

样例 2：没有一个符合的投票方案去描述选举情况。

样例 3：没有一个符合的投票方案去描述选举情况。

Problem Setter: Praveen Dhinwa

Problem Tester: Kevin Atenzia and Piyush Kumar

Translated by : Minako Kojima