

CHEFVOTE: Chefs and Voting for best friend

Легенда, описанная далее, переформулирована и упрощена переводчиком, чтобы читатель мог лучше понять условие задачи. Оригинальную легенду вы можете прочитать на странице задачи в контексте.

Условие:

В Chefland живет n шеф-поваров. Каждого из них попросили выбрать какого-либо повара как своего лучшего друга. Очевидно, что выбирать самого себя нельзя. Отметим так же, что отношения дружбы не взаимные, то есть, возможно, что x – лучший друг шеф-повара y , но y – не лучший друг x .

Devu проспал время, когда проходили выборы, поэтому он не знает, кто за кого голосовал. Но у него есть данные о том, сколько раз выбрали i -того повара как лучшего друга. Обозначим это число за c_i .

Devu просит Вас установить, верны ли его данные, т.е. возможны ли такие выборы, что его данные окажутся верными. Если такие выборы невозможны, то выведите “-1”, иначе выведите любое возможное распределение голосов, при котором данные Devu будут верны. Если таковых несколько, выведите любое из них.

Формат ввода:

Первая строка содержит целое число T – количество тестов.

Далее следует описание тестов в следующем формате:

Первая строка каждого теста содержит единственное целое число n .

Вторая строка содержит n разделенных пробелами целых чисел – массив значений c_i .

Формат вывода:

Для каждого тестового случая выведите:

- Если выборы, удовлетворяющие данным Devu, невозможны, то выведите “-1” в отдельную строку.
- Иначе выведите n разделенных пробелами целых чисел – описание подходящего голосования, где i -тое целое число обозначает номер шеф-повара (1-индексированный), за которого проголосовал i -тый.

Ограничения:

- $1 \leq T \leq 500$
- $1 \leq n \leq 50$
- $0 \leq c_i \leq n$

Примеры тестов:

Входные данные:

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

1

2 2 0

Выходные данные:

2 3 1
-1
-1

Пояснение:

Тест 1: В этом тесте, каждый повар получил по одному голосу. Один из возможных вариантов голосования – {2, 3, 1}. Голосование верно, так как:

- Общее количество голосов равно 3.
- Ни один из поваров не проголосовал сам за себя.

Еще один вариант голосования – {3, 1, 2}.

Тест 2: Не существует такого голосования, которое удовлетворяло бы условиям, заданным во входных данных.

Тест 3: Не существует такого голосования, которое удовлетворяло бы условиям, заданным во входных данных.