

## Задача G. Митап

Имя входного файла:	стандартный ввод
Имя выходного файла:	стандартный вывод
Ограничение по времени:	1 секунда
Ограничение по памяти:	256 мегабайт

Не секрет, что до пандемии разработчики и люди из IT в Кыргызстане часто собирались на различные митапы. Митапы – это небольшие встречи, нежели конференции, которые посвящены обсуждению одной небольшой темы или идеи.

На каждом митапе после всех презентаций люди занимаются нетворкингом, то есть знакомятся друг с другом и обмениваются контактами, как правило, в неформальной обстановке. Манас, как главный организатор митапа, наблюдая минут пять за тем, как люди знакомятся, определил, что все  $N$  участников митапа собрались в круг и номера на их бейджиках расположены в порядке  $A_1, A_2, \dots, A_N$ , то есть участники с номерами  $A_i$  и  $A_{i+1}$ , для всех  $1 \leq i \leq N - 1$ , стоят рядом, а также участники  $A_N$  и  $A_1$  стоят рядом. Также, он определил, что каждый участник с номером  $A_i$  познакомился с участниками рядом слева и справа от себя. Манас захотел помочь участникам, чтобы они могли больше познакомиться друг с другом и поэтому решил переставить их так, чтобы после перестановки рядом слева и справа от каждого участника находились участники, с которыми он ещё не знакомился.

Помогите Манасу найти искомую перестановку участников или определите, что таковой не существует.

### Формат входных данных

В первой строке входных данных задано натуральное число  $N$  ( $3 \leq N \leq 10^5$ ) – количество участников митапа.

В следующей строке задано  $N$  натуральных чисел  $A_1, A_2, \dots, A_N$  ( $1 \leq A_i \leq N$ ), разделенных единичными пробелами. Гарантируется, что каждое число от 1 до  $N$  встречается ровно один раз.

### Формат выходных данных

В единственной строке выведите искомую перестановку участников ( $N$  натуральных чисел разделенных единичными пробелами) или  $-1$ , если таковой не существует. Если таких перестановок несколько, выведите любую.

### Пример

стандартный ввод	стандартный вывод
7 4 5 1 3 2 7 6	2 1 6 3 4 7 5

Автор задачи: А.Кенжалиев