
Задача А. Тайные комнаты

Имя входного файла: `rooms.in`
Имя выходного файла: `rooms.out`
Ограничение по времени: 2 секунды
Ограничение по памяти: 256 мегабайт

К Мистеру Саламандеру в руки попал план некоторого здания. На этом плане n тайных комнат, пронумерованных от 1 до n . Из каждой комнаты существует ровно один выход. Выход из i -й комнаты ведет в a_i -ю комнату.

Мистер Саламандер любит гулять по кругу, но с текущим планом это может ему не удастся. К тому же, он любит некоторый эффект неожиданности, поэтому хочет изменить выход ровно одной комнаты, на некоторый другой, отличный от изначального, чтобы существовал такой циклический маршрут, который начинается в комнате номер 1, посещает все вершины и не посещает никакую вершину дважды.

Помогите ему выяснить, можно ли это сделать.

Обратите внимание, что так как комнаты волшебные, выход из комнаты может вести в нее же саму, то есть $a_i = i$.

Формат входных данных

В первой строке находится натуральное число n — количество комнат ($2 \leq n \leq 10^5$).

В следующей строке находится n натуральных чисел a_i — в какую комнату ведет выход из комнаты с номером i ($1 \leq a_i \leq n$).

Формат выходных данных

В первой строке выведите два числа ($1 \leq x, y \leq n, x \neq y$) — номер комнаты, в которой нужно изменить выход, и номер комнаты, в который должен вести новый выход из комнаты с номером x . Новый выход не должен совпадать со старым, то есть должно выполняться условие $a_x \neq y$. Если таких ответов несколько — выведите любой.

Если сделать этого невозможно — выведите -1 -1.

Примеры

<code>rooms.in</code>	<code>rooms.out</code>
3 1 2 3	-1 -1
3 1 3 1	1 2
4 2 3 4 1	-1 -1