
Задача А. Плеер Кингсманов

Имя входного файла:	стандартный ввод
Имя выходного файла:	стандартный вывод
Ограничение по времени:	2 секунды
Ограничение по памяти:	256 мегабайт

Каждому, кто принят в «Кингсман», выдают специальный плеер, чтобы они могли слушать музыку, пока находятся в пути на задание.

Гарри показал себя как лучший агент во множестве заданий. Он умеет пользоваться огромным числом технологий, но, к сожалению, за все время работы в агенстве он так и не узнал, на какую кнопку нужно нажимать, чтобы песни можно было проигрывать в случайном порядке.

Перед тем, как отправиться на задание в очередной раз, он увидел, как другие агенты нажимают на одну из кнопок в центре плеера. Гарри тоже нажал на одну из них. Известно, что нажатие на первую кнопку запускает последовательное воспроизведение песен с той, на которой плеер был остановлен (если текущая песня — последняя в списке треков, следующей будет проигрываться первая песня из списка), а вторая кнопка запускает воспроизведение песен в случайном порядке.

Гарри слишком занят мыслями о предстоящем деле, поэтому не может проверить, проигрываются ли песни в случайном порядке или нет. Помогите Гарри — определите номер позиции первой песни, послушав которую, Гарри поймет, что треки проигрываются случайном порядке, либо определите, что песни проигрываются в последовательном порядке.

Формат входных данных

В первой строке входных данных содержится единственное целое число n — количество песен в плеере ($3 \leq n \leq 10^5$).

Во второй строке содержатся n различных целых чисел a_i ($1 \leq a_i \leq n$), где i -е число обозначает номер песни, которая играла i -й.

Формат выходных данных

Если песни проигрываются в последовательном порядке, в единственной строке выведите «NO» без кавычек. В противном случае на первой строке выведите «YES», а на следующей за ней номер позиции первой песни, послушав которую, можно понять, что Гарри слушает песни в случайном порядке.

Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
3 1 2 3	NO
3 1 3 2	YES 2