

Teacher Sorting

Имя входного файла:	стандартный ввод
Имя выходного файла:	стандартный вывод
Ограничение по времени:	1 секунда
Ограничение по памяти:	512 мегабайт

Ученики 9Б только что пробежали кросс на уроке физкультуры. Урок уже подходит к концу, учитель попросил школьников построиться в шеренгу по росту в порядке неубывания. Школьники не всегда внимательно подходят к вопросу построения, поэтому не всегда строятся по росту. Учитель пытается исправить эту проблему.

Учитель смотрит на шеренгу, если она выстроена не по росту, то выбирает школьников на двух позициях i и j , и меняет их местами. То есть, школьник, который стоял i -м, встает на j -е место, а школьник, который стоял j -м, встает на i -е место. Учитель продолжает это делать, пока шеренга не выстроилась по росту, или, формально говоря, пока не случилось такого, что для всех i верно, что $(i + 1)$ -й школьник в шеренге того же роста или выше i -го школьника в шеренге.

Однако сегодня непростая задача для учителя, школьники очень устали после кросса и еле стоят на ногах. Он не хочет перегружать их физически, поэтому он не будет переставлять одного школьника более одного раза.

Вам нужно помочь учителю. Вам задана шеренга $a_1, a_2, \dots, a_n$ — значения роста школьников. Требуется найти порядок обменов школьников местами, чтобы шеренга стояла по росту, либо определить, что учитель не сможет это сделать.

Формат входных данных

Первая строка содержит число n — число школьников в шеренге ($1 \leq n \leq 2 \cdot 10^5$).

Вторая строка содержит последовательность из n целых чисел $a_1, a_2, \dots, a_n$ ($0 \leq a_i \leq 10^9$). Число a_i задает рост i -го школьника в шеренге.

Формат выходных данных

Если шеренгу поставить по росту не удастся, в единственной строке выведите «No».

В противном случае, в первой строке выведите «Yes». Во второй строке выведите целое число k : сколько обменов сделает учитель. Далее выведите k строк по два целых числа в каждой i и j , обозначающих, что нужно поменять школьников, стоящих на i -м и j -м местах.

Обратите внимание, что число обменов минимизировать не нужно. Вы можете вывести любую последовательность обменов, чтобы шеренга встала по росту, но при этом никакой школьник не участвовал в обменах более одного раза.

Система оценки

Подзадача	Баллы	Ограничения		
		n	a_i	Дополнительно
1	21	$n \leq 10$	$a_i \leq 100$	—
2	19	$n \leq 2 \cdot 10^5$	$a_i \leq 10^9$	все a_i различны
3	23	$n \leq 2 \cdot 10^5$	$a_i \leq 100$	—
4	37	$n \leq 2 \cdot 10^5$	$a_i \leq 10^9$	—

Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
3 3 2 1	Yes 1 3 1
6 2 5 5 2 10 9	Yes 2 5 6 2 4
5 2 3 4 5 1	No