

Допрос подозреваемых

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

Когда детектив Бенуа Бланк получил конверт с деньгами и очередное анонимное письмо с предложением заняться расследованием преступления, он сразу выдвинулся на место, чтобы опросить подозреваемых.

Всего есть n подозреваемых, i -й из которых характеризуется *скучностью* a_i . Скучность дела в каждый момент времени определяется как суммарная скучность всех свидетелей, уже давших показания.

Как известно, Бенуа Бланк терпеть не может скучные расследования. Поэтому есть m «критических точек», i -я из которых описывается числом b_i : как только скучность дела становится больше b_i , интерес детектива к делу уменьшается на фиксированную величину.

Вы заинтересованы в том, чтобы детектив взялся за дело и довел его до конца, поэтому перед вами стоит задача расположить рассказы подозреваемых в таком порядке, при котором интерес Бенуа Бланка к делу после допроса всех подозреваемых будет максимальным.

Формат входных данных

В первой строке дано целое число n — количество подозреваемых ($1 \leq n \leq 2 \cdot 10^5$). В следующей строке через пробел перечислены n целых чисел a_i — значения скучности подозреваемых ($-10^9 \leq a_i \leq 10^9$).

В первой строке дано целое число m — количество критических точек ($1 \leq m \leq 2 \cdot 10^5$). В следующей строке через пробел перечислены m целых чисел b_i — значения этих критических точек ($0 \leq b_i \leq 10^9$).

Формат выходных данных

В первой строке выведите целое число k — минимально возможное число критических точек, которое может быть пройдено при допросе подозреваемых.

Во второй строке выведите через пробел n различных целых чисел от 1 до n — номера свидетелей в том порядке, в котором их следует допрашивать.

Если оптимальных ответов несколько, выведите любой из них.

Система оценки

Баллы за каждую подзадачу начисляются только в случае, если все тесты этой подзадачи и необходимых подзадач успешно пройдены.

Подзадача	Баллы	Дополнительные ограничения	Необходимые подзадачи	Информация о проверке
1	20	$n, m \leq 10$		первая ошибка
2	10	$a_i < 0$ для всех i		первая ошибка
3	10	$a_i \geq 0$ для всех i		первая ошибка
4	25	$n, m \leq 1000$	1	первая ошибка
5	35	нет	1 – 4	первая ошибка

Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
3 2 3 1 4 1 7 10 5	2 1 2 3
4 10 -10 20 -20 5 11 12 3 24 15	0 2 4 1 3