



C. Наибольшая возрастающая подпоследовательность

ограничение по времени на тест: 2 секунды

ограничение по памяти на тест: 256 мегабайт

ввод: стандартный ввод

вывод: стандартный вывод

Пусть a_1, a_2, \dots, a_n — числовая последовательность. Длина последовательности — это количество элементов этой последовательности. Последовательность $a_{i_1}, a_{i_2}, \dots, a_{i_k}$ называется подпоследовательностью последовательности a , если $1 \leq i_1 < i_2 < \dots < i_k \leq n$. Последовательность a называется возрастающей, если $a_1 < a_2 < \dots < a_n$.

Вам дана последовательность, содержащая n целых чисел. Найдите ее самую длинную возрастающую подпоследовательность.

Входные данные

В первой строке задано одно число n ($1 \leq n \leq 2000$) — длина подпоследовательности. В следующей строке задано n целых чисел a_i ($-10^9 \leq a_i \leq 10^9$) — элементы последовательности.

Выходные данные

В первой строке выведите число k — длину наибольшей возрастающей подпоследовательности. В следующей строке выведите k чисел — саму подпоследовательность.

Примеры

входные данные	Скопировать
8 1 4 1 5 3 3 4 2	
выходные данные	Скопировать
3 1 4 5	
входные данные	Скопировать
3 1 2 3	
выходные данные	Скопировать
3 1 2 3	

Университет ИТМО. Алгоритмы и структуры данных у2019

Открытая

Участник



у2019-1-3. Динамическое программирование

Закончено

Дорешивание




→ Виртуальное участие

Виртуальное соревнование – это способ прорешать прошедшее соревнование в режиме, максимально близком к участию во время его проведения. Поддерживается только ICPC режим для виртуальных соревнований. Если вы раньше видели эти задачи, виртуальное соревнование не для вас – решайте эти задачи в архиве. Если вы хотите просто дорешать задачи, виртуальное соревнование не для вас – решайте эти задачи в архиве. Запрещается использовать чужой код, читать разборы задач и общаться по содержанию соревнования с кем-либо.

[Начать виртуальное участие](#)

→ Отослать?

Язык: GNU G++17 7.3.0 

Выберите файл: [Выберите файл](#) [Файл ...выбран](#)

[Отослать](#)

→ Последние посылки

Посылка	Время	Вердикт
66198637	02.12.2019 22:39	Полное решение

