

ВШЭ АиСД 2021. STL!

12 янв 2022, 18:09:28

старт: 7 дек 2021, 20:00:00

финиш: 18 дек 2021, 03:59:00

длительность: 10д. 7ч.

начало: 7 дек 2021, 20:00:00

конец: 18 дек 2021, 03:59:00

D. Великое Зурумбийское переселение (0.15)

Ограничение времени	1 секунда
Ограничение памяти	64.0 Мб
Ввод	стандартный ввод
Вывод	стандартный вывод

Зурумбия представляет из себя одномерный мир, являющийся прямой, на котором располагаются n городов, последовательно пронумерованных от 0 до $n - 1$. Направление в сторону от первого города к нулевому названо западным, а в обратную — восточным.

Когда в Зурумбии неожиданно начался кризис, все были жители мира стали испытывать глубокое смятение. По всей Зурумбии стали ходить слухи, что на востоке живётся лучше, чем на западе.

Так и началось Великое Зурумбийское переселение. Обитатели мира целыми городами отправились на восток, покинув родные улицы, и двигались до тех пор, пока не приходили в город, в котором средняя цена проживания была меньше, чем в родном.

Формат ввода

В первой строке дано одно целое число n ($2 \leq n \leq 10^5$) — количество городов в Зурумбии.

Во второй строке дано n чисел a_i ($0 \leq a_i \leq 10^9$) — средняя цена проживания в городах с нулевого по $(n - 1)$ -ый соответственно.

Формат вывода

Для каждого города в порядке с нулевого по $(n - 1)$ -ый выведите номер города, в который переселятся его изначальные жители.

Если жители города не остановятся в каком-либо другом городе, отправившись в Восточное Бесконечное Ничто, выведите -1 .

Пример

Ввод	<input type="text"/>	Вывод	<input type="text"/>
10		-1 4 3 4 -1 6 9 8 9 -1	
1 2 3 2 1 4 2 5 3 1			

Примечания

Система оценки

Группа	Баллы	Доп. ограничения		Необх. группы	Комментарий
		n	a_i		
0	1	—	—	—	Тест из условия.
1	1	$n \leq 10$	$a_i \leq 100$	0	
2	1	$n \leq 100$	$a_i \leq 10^6$	0 – 1	

Группа	Баллы	Доп. ограничения		Необх. группы	Комментарий
3	1	$n \leq 1000$	$a_i \leq 10^9$	0 – 2	
4	1	$n \leq 10000$	$a_i \leq 10^9$	0 – 3	
5	3	$n \leq 100000$	$a_i \leq 10^9$	0 – 4	
6	2	$n \leq 100000$	$a_i \leq 10^9$	0 – 5	Offline-проверка

Набрать здесь

Отправить файл

```

1 #include <iostream>
2 #include <vector>
3
4 void findRelocation(int number_of_cities, std::vector<int> *cities) {
5     for (int index = 0; index < number_of_cities; ++index) {
6         int index_city;
7
8         for (index_city = index + 1; index_city < number_of_cities; ++index_city) {
9             if (cities->operator[](index_city) < cities->operator[](index)) {
10                 cities->operator[](index) = index_city;
11                 break;
12             }
13         }
14
15         if (index_city == number_of_cities) {
16             cities->operator[](index) = -1;
17         }
18     }
19 }
20
21 int main() {
22     std::ios_base::sync_with_stdio(false);
23     std::cin.tie(nullptr);
24
25     int number_of_cities;
26     std::cin >> number_of_cities;
27     std::vector<int> cities(number_of_cities);
28
29     for (int i = 0; i < number_of_cities; ++i) {
30         std::cin >> cities[i];
31     }
32
33     findRelocation(number_of_cities, &cities);
34
35     for (int i = 0; i < number_of_cities; ++i) {
36         std::cout << cities[i] << " ";
37     }
38 }

```

Отправить

Предыдущая

Следующая