

Задача В. Число минимумов на отрезке

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

Теперь измените код дерева отрезков, чтобы кроме минимума на отрезке считалось также и число элементов, равных минимуму.

Формат входных данных

Первая строка содержит два числа n и m ($1 \leq n, m \leq 10^5$) — размер массива и число операций. Следующая строка содержит n чисел a_i — начальное состояние массива ($0 \leq a_i \leq 10^9$). Далее следует описание операций. Описание каждой операции имеет следующий вид:

- 1 i v — присвоить элементу с индексом i значение v ($0 \leq i < n, 0 \leq v \leq 10^9$).
- 2 l r — найти минимум и число элементов, равных минимуму, среди элементов с индексами от l до $r - 1$ ($0 \leq l < r \leq n$).

Формат выходных данных

Для каждой операции второго типа выведите два числа — минимум на заданном отрезке и число элементов, равных этому минимуму.

Пример

стандартный ввод	стандартный вывод
5 5	3 2
3 4 3 5 2	2 1
2 0 3	2 3
1 1 2	
2 0 3	
1 0 2	
2 0 5	