

Задача А. Прибавление и минимум

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

Есть массив из n элементов, изначально заполненный нулями. Вам нужно написать структуру данных, которая обрабатывает два вида запросов:

- прибавить к отрезку от l до $r - 1$ число v
- узнать минимум на отрезке от l до $r - 1$

Формат входных данных

Первая строка содержит два числа n и m ($1 \leq n, m \leq 100000$) – размер массива и число операций. Далее следует описание операций. Описание каждой операции имеет следующий вид:

- $1\ l\ r\ v$ – прибавить значение v к отрезку от l до $r - 1$ ($0 \leq l < r \leq n, 0 \leq v \leq 10^9$)
- $2\ l\ r$ – узнать минимум на отрезке от l до $r - 1$ ($0 \leq l < r \leq n$).

Формат выходных данных

Для каждой операции второго типа выведите соответствующее значение.

Пример

стандартный ввод	стандартный вывод
5 6	3
1 0 3 3	7
2 1 2	4
1 1 4 4	0
2 1 3	
2 1 4	
2 3 5	