

Задача А. Рецепт мармелада

Имя входного файла:	стандартный ввод
Имя выходного файла:	стандартный вывод
Ограничение по времени:	2 секунды
Ограничение по памяти:	256 мегабайт

Медвежонок Паддингтон очень любит есть мармелад. Однако, чтобы его съесть, мармелад надо сначала приготовить. У Паддингтона есть секретный рецепт своего любимого мармелада, состоящий из n пунктов a_i , причем каждый пункт описывается числом от 1 до m , означающим добавление одного из m ингредиентов.

Однако уже второй день Паддингтон не может найти свой рецепт, а мармелада уж очень как хочется. Поэтому он решил вспомнить про рецепт все что можно. Вот, что ему удалось вспомнить:

- Какие n и m использовались в рецепте;
- Ингредиенты в пунктах рецепта были расположены по неубыванию, а именно, для любых двух пунктов $i < j$ верно, что $a_i \leq a_j$;
- Последнее, что он смог восстановить в памяти — массив b_1, b_2, \dots, b_m , где b_i означает количество чисел в a , меньше либо равных i .

По этой информации Паддингтон хочет попытаться восстановить исходный рецепт. Однако, он не силен в программировании, и обратился с этой задачей к вам. Помогите ему!

Формат входных данных

В первой строке содержится два числа n и m — количество пунктов в рецепте и общее количество ингредиентов соответственно ($1 \leq n, m \leq 10^5$).

Во второй строке содержится m чисел b_i — массив, который смог восстановить в памяти Паддингтон ($0 \leq b_i \leq n$).

Формат выходных данных

В единственной строке через пробел выведите n чисел — исходный рецепт. Гарантируется, что ответ существует.

Система оценки

Эта задача состоит из двух подзадач. Для подзадач выполняются дополнительные ограничения, указанные в таблице ниже. Для получения баллов за подзадачу необходимо пройти все тесты данной подзадачи, а также все тесты всех предыдущих подзадач.

Обратите внимание, что **тест из условия** не подходит под ограничения некоторых подзадач, однако он обязательно **должен быть пройден** для того, чтобы решение было принято на проверку.

Подзадача	Баллы	Ограничения
1	39	В исходном рецепте все ингредиенты во всех пунктах различны
2	61	Полные ограничения

Примеры

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