

Задача. Левый и правый двоичный поиск

Ограничение по времени: 1 сек

Ограничение по памяти: 256 Мб

Дано два списка чисел, числа в первом списке упорядочены по неубыванию. Для каждого числа из второго списка определите номер первого и последнего появления этого числа в первом списке.

Формат входных данных

В первой строке входных данных записано два числа N и M ($1 \leq N, M \leq 20000$). Во второй строке записано N упорядоченных по неубыванию целых чисел — элементы первого списка. В третьей строке записаны M целых неотрицательных чисел - элементы второго списка. Все числа в списках - целые 32-битные знаковые.

Формат выходных данных

Программа должна вывести M строчек. Для каждого числа из второго списка нужно вывести номер его первого и последнего вхождения в первый список. Нумерация начинается с единицы. Если число не входит в первый список, нужно вывести одно число 0.

Пример

Входные данные	Выходные данные
10 5 1 1 3 3 5 7 9 18 18 57 57 3 9 1 179	10 10 3 4 7 7 1 2 0