

3. Коллекционер Диего

Ограничение времени	2 секунды
Ограничение памяти	256Mb
Ввод	стандартный ввод или input.txt
Вывод	стандартный вывод или output.txt

Диего увлекается коллекционированием наклеек. На каждой из них написано число, и каждый коллекционер мечтает собрать наклейки со всеми встречающимися числами.

Диего собрал N наклеек, некоторые из которых, возможно, совпадают. Как-то раз к нему пришли K коллекционеров. i -й из них собрал все наклейки с номерами не меньшими, чем p_i . Напишите программу, которая поможет каждому из коллекционеров определить, сколько недостающих ему наклеек есть у Диего. Разумеется, гостей Диего не интересуют повторные экземпляры наклеек.

Формат ввода

В первой строке содержится единственное число N ($0 \leq N \leq 100\,000$) — количество наклеек у Диего. В следующей строке содержатся N целых неотрицательных чисел (не обязательно различных) — номера наклеек Диего. Все номера наклеек не превосходят 10^9 .

В следующей строке содержится число K ($0 \leq K \leq 100\,000$) — количество коллекционеров, пришедших к Диего. В следующей строке содержатся K целых чисел p_i ($0 \leq p_i \leq 10^9$), где p_i — наименьший номер наклейки, не интересующий i -го коллекционера.

Формат вывода

Для каждого коллекционера в отдельной строке выведите количество **различных** чисел на наклейках, которые есть у Диего, но нет у этого коллекционера.

Пример 1

Ввод	Вывод
1	0
5	1
2	
4 6	

Пример 2

Ввод	Вывод
3	3
100 1 50	0
3	2
300 0 75	