



Яндекс. Тренировки по алгоритмам июнь 2021, занятие 6

2 апр 2024, 05:07:04
старт: 16 июн 2021, 21:00:00
...

Объявления жюри

Положение участников Задачи Посылки

А. Двоичный поиск

Ограничение времени	1 секунда
Ограничение памяти	64Mb
Ввод	стандартный ввод или input.txt
Вывод	стандартный вывод или output.txt

Реализуйте двоичный поиск в массиве

Формат ввода

В первой строке входных данных содержатся натуральные числа N и K ($0 < N, K \leq 100\,000$). Во второй строке задаются N элементов первого массива, а в третьей строке – K элементов второго массива. Элементы обоих массивов - целые числа, каждое из которых по модулю не превосходит 10^9

Формат вывода

Требуется для каждого из K чисел вывести в отдельную строку "YES", если это число встречается в первом массиве, и "NO" в противном случае.

Пример 1

Ввод	Вывод
10 10	NO
1 61 126 217 2876 6127 39162 98126 712	YES
100 6127 1 61 200 -10000 1 217 10000 1	YES
< [progress bar] >	YES
	NO
	NO
	YES
	YES
	NO
	YES

Пример 2

Ввод	Вывод
10 10	NO
-8 -6 -4 -4 -2 -1 0 2 3 3	YES
8 3 -3 -2 2 -1 2 9 -8 0	NO
	YES
	YES
	YES
	YES
	NO
	YES
	YES

Пример 3

Ввод	Вывод
10 5	NO
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	NO
-2 0 4 9 12	YES
	YES
	NO

Язык Python 3.9 (PyPy 7.3.11) ▾

Набрать здесь Отправить файл

```
1 fin = open('input.txt')
2
3 N, K = [int(x) for x in fin.readline().split()]
4 arrN = [int(x) for x in fin.readline().split()]
5 arrN.sort()
6 arrK = [int(x) for x in fin.readline().split()]
7
8 def searchIndex(num, array):
9     left, right = 0, len(array)-1
10    while left < right:
11        mid = (left+right)//2
12
13        if array[mid] < num:
14            left = mid+1
15        else:
16            right = mid
17
18    return left
19
20 for num in arrK:
21     index = searchIndex(num, arrN)
22
23     if arrN[index] == num:
24         print('YES')
25     else:
26         print('NO')
```

Отправить 1 осталось 98 попыток

Следующая

Время посылки	ID	Задача	Компилятор	Вердикт	Тип посылки	Время	Память	Тест	Баллы
23 окт 2023, 13:53:22	94211017	A	Python 3.9 (PyPy 7.3.11)	OK	-	364ms	45.79Mb	-	- отчёт
23 окт 2023, 13:51:54	94210847	A	Python 3.9 (PyPy 7.3.11)	OK	-	380ms	45.80Mb	-	- отчёт