

Яндекс. Тренировки по алгоритмам июнь 2021, занятие 6

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 <input type="text"/>	Вывод <input type="text"/>
10 10	NO
1 61 126 217 2876 6127 39162 98126 712687 1000000000	YES
100 6127 1 61 200 -10000 1 217 10000 1000000000	YES
	YES
	NO
	NO
	YES
	YES
	NO
	YES

Пример 2

Ввод <input type="text"/>	Вывод <input type="text"/>
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

Ввод

Вывод

YES
YES
NO
YES
YES

Пример 3

Ввод

Вывод

10 5
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
-2 0 4 9 12

NO
NO
YES
YES
NO

Язык Python 3.12.1

Набрать здесь

Отправить файл

```
1 # считываем данные
2 N, K = map(int, input().split())
3 arr_1 = list(map(int, input().split()))
4 arr_2 = list(map(int, input().split()))
5
6 answer = []
7
8 for i in range(K):
9     lf, rg = 0, N - 1
10    while lf < rg:
11        mid = (lf + rg) // 2
12        if arr_1[mid] < arr_2[i]:
13            lf = mid + 1
14        else:
15            rg = mid
16
17    if arr_1[lf] == arr_2[i]:
18        answer.append('YES')
19    else:
20        answer.append('NO')
21
22 print('\n'.join(answer))
```

Отправить

Следующая