

Яндекс. Тренировки по алгоритмам июнь 2021, занятие 6

🕒 2 апр 2024, 05:07:38

старт: 16 июн 2021, 21:00:00

...

Объявления жюри

Положение участников

Задачи

Посылки

В. Приближенный двоичный поиск

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

Для каждого из чисел второй последовательности найдите ближайшее к нему в первой.



Формат ввода

В первой строке входных данных содержатся числа N и K ($0 < N, K < 100\,001$). Во второй строке задаются N чисел первого массива, отсортированного по неубыванию, а в третьей строке – K чисел второго массива. Каждое число в обоих массивах по модулю не превосходит $2 \cdot 10^9$.

Формат вывода

Для каждого из K чисел выведите в отдельную строку число из первого массива, наиболее близкое к данному. Если таких несколько, выведите меньшее из них.



Пример 1

Ввод 	Вывод 
5 5	1
1 3 5 7 9	3
2 4 8 1 6	7
	1
	5

Пример 2

Ввод 	Вывод 
6 11	1
1 1 4 4 8 120	1
1 2 3 4 5 6 7 8 63 64 65	4
	4
	4
	4
	8
	8
	8
	8
	120

Пример 3

Ввод 	Вывод 
10 10	1
-5 1 1 3 5 5 8 12 13 16	3
0 3 7 -17 23 11 0 11 15 7	8
	-5
	16
	12
	1
	12
	16
	8

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 arrK = [int(x) for x in fin.readline().split()]
6
7 def search(num, array):
8     left, right = 0, len(array)-1
9
10    while left < right:
11        mid = (left+right)//2
12        if array[mid] > num:
13            right = mid
14        else:
15            left = mid+1
16
17    return left
18
19 for num in arrK:
20     index = search(num, arrN)
21     index = index-1 if (index != 0) and abs(arrN[index]-num) >= abs(arrN[index-1]-num) else
22     print(arrN[index])
```

Отправить

 осталось 97 попыток

Предыдущая

Следующая

Время посылки	ID	Задача	Компилятор	Вердикт	Тип посылки	Время	Память	Тест	Баллы	
23 окт 2023, 14:20:29	94214341	B	Python 3.9 (PyPy 7.3.11)	OK	-	384ms	46.25Mb	-	-	отчёт
23 окт 2023, 14:19:17	94214194	B	Python 3.9 (PyPy 7.3.11)	OK	-	396ms	46.26Mb	-	-	отчёт
23 окт 2023, 14:15:48	94213741	B	Python 3.9 (PyPy 7.3.11)	WA	-	184ms	28.10Mb	2	-	отчёт