

Яндекс. Тренировки по алгоритмам 2.0, занятие 6 (B)

🕒 2 апр 2024, 05:54:30

старт: 16 сен 2021, 14:00:00

...

Объявления жюри

Положение участников

Задачи

Посылки

А. Быстрый поиск в массиве

Ограничение времени	3 секунды
Ограничение памяти	64Mb
Ввод	стандартный ввод или input.txt
Вывод	стандартный вывод или output.txt

Дан массив из N целых чисел. Все числа от -10^9 до 10^9 .
Нужно уметь отвечать на запросы вида “Сколько чисел имеют значения от L до R ?”.

Формат ввода

Число N ($1 \leq N \leq 10^5$). Далее N целых чисел.
Затем число запросов K ($1 \leq K \leq 10^5$).
Далее K пар чисел L, R ($-10^9 \leq L \leq R \leq 10^9$) — собственно запросы.

Формат вывода

Выведите K чисел — ответы на запросы.

Пример

Ввод	Вывод
5 10 1 10 3 4 4 1 10 2 9 3 4 2 2	5 2 2 0

Язык

Python 3.9 (PyPy 7.3.11)

▼

Набрать здесь

Отправить файл

```
1 def check_left(index, array, pivot):
2     return array[index] >= pivot
3
4 def bsearch_left(array, left, right, check, check_param):
5     while left < right:
6         mid = (left+right)//2
7
8         # check_left: FTTT, FFFF, TTTT
9         if check(mid, array, *check_param):
10             right = mid
11         else:
12             left = mid+1
13
14     return left
15
16 def check_right(index, array, pivot):
17     return array[index] <= pivot
18
19 def bsearch_right(array, left, right, check, check_param):
20     while left < right:
21         mid = (left+right+1)//2
22
23         # check_right: TTFF, FFFF, TTTT
24         if check(mid, array, *check_param):
25             left = mid
26         else:
27             right = mid-1
28
29     return left
30
31 fin = open('input.txt')
32 N = int(fin.readline())
33 numbers = [int(x) for x in fin.readline().split()]
34 numbers.sort()
35 K = int(fin.readline())
36
37 res = []
38 <
```

Отправить

📘 осталось 97 попыток

Следующая

Время посылки	ID	Задача	Компилятор	Вердикт	Тип посылки	Время	Память	Тест	Баллы	
24 ноя 2023, 23:08:38	99086457	A	Python 3.9 (PyPy 7.3.11)	OK	-	0.87s	43.64Mb	-	-	отчёт
24 ноя 2023, 23:05:20	99086144	A	Python 3.9 (PyPy 7.3.11)	WA	-	183ms	28.09Mb	2	-	отчёт
24 ноя 2023, 22:59:32	99085579	A	Python 3.9 (PyPy 7.3.11)	WA	-	185ms	28.09Mb	2	-	отчёт