

Яндекс. Тренировки по алгоритмам июнь 2021, занятие 5

🕒 2 апр 2024, 05:04:46

старт: 14 июн 2021, 21:00:00

...

Объявления жюри

Положение участников

Задачи

Посылки

А. Стильная одежда

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

Глеб обожает шоппинг. Как-то раз он загорелся идеей подобрать себе майку и штаны так, чтобы выглядеть в них максимально стильно. В понимании Глеба стильность одежды тем больше, чем меньше разница в цвете элементов его одежды. В наличии имеется N ($1 \leq N \leq 100\,000$) маек и M ($1 \leq M \leq 100\,000$) штанов, про каждый элемент известен его цвет (целое число от 1 до 10 000 000). Помогите Глебу выбрать одну майку и одни штаны так, чтобы разница в их цвете была как можно меньше.

Формат ввода

Сначала вводится информация о майках: в первой строке целое число N ($1 \leq N \leq 100\,000$) и во второй N целых чисел от 1 до 10 000 000 — цвета имеющихся в наличии маек. Гарантируется, что номера цветов идут в возрастающем порядке (в частности, цвета никаких двух маек не совпадают). Далее в том же формате идёт описание штанов: их количество M ($1 \leq M \leq 100\,000$) и в следующей строке M целых чисел от 1 до 10 000 000 в возрастающем порядке — цвета штанов.

Формат вывода

Выведите пару неотрицательных чисел — цвет майки и цвет штанов, которые следует выбрать Глебу. Если вариантов выбора несколько, выведите любой из них.

Пример 1

Ввод	Вывод
2 3 4 3 1 2 3	3 3

Пример 2

Ввод	Вывод
2 4 5 3 1 2 3	4 3

Пример 3

Ввод	Вывод
5 1 2 3 4 5 5 1 2 3 4 5	1 1

Язык

Python 3.9 (PyPy 7.3.11)

▼

Набрать здесь

Отправить файл

```
1 fin = open('input.txt')
2
3 N = int(fin.readline())
4 shirts = [int(x) for x in fin.readline().split()]
5
6 M = int(fin.readline())
7 pants = [int(x) for x in fin.readline().split()]
8
9 min_diff, shirts_index, pants_index = shirts[0]-pants[0], 0, 0
10 i, j = 0, 0
11 while (i < N) and (j < M):
12     curr_diff = shirts[i]-pants[j]
13     if abs(curr_diff) < abs(min_diff):
14         min_diff, shirts_index, pants_index = curr_diff, i, j
15     else:
16         if curr_diff < 0:
17             i += 1
18         else:
19             j += 1
20
21 if i == N:
22     while j < M:
23         curr_diff = shirts[N-1]-pants[j]
24         if abs(curr_diff) < abs(min_diff):
25             min_diff, shirts_index, pants_index = curr_diff, N-1, j
26         j += 1
27 else:
28     while i < N:
29         curr_diff = shirts[i]-pants[M-1]
30         if abs(curr_diff) < abs(min_diff):
31             min_diff, shirts_index, pants_index = curr_diff, i, M-1
32         i += 1
33
34 print(shirts[shirts_index], pants[pants_index])
```

Отправить

📘 осталось 97 попыток

Следующая

Время посылки	ID	Задача	Компилятор	Вердикт	Тип посылки	Время	Память	Тест	Баллы
21 окт 2023, 00:29:56	93943352	A	Python 3.9 (PyPy 7.3.11)	OK	-	274ms	44.11Mb	-	- отчёт
21 окт 2023, 00:29:26	93943310	A	Python 3.9 (PyPy 7.3.11)	RE	-	272ms	28.09Mb	1	- отчёт
21 окт 2023, 00:16:52	93942188	A	Python 3.9 (PyPy 7.3.11)	WA	-	181ms	28.32Mb	7	- отчёт