

Яндекс. Тренировки по алгоритмам июнь 2021, занятие 5

А. Стильная одежда

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

Глеб обожает шопинг. 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

2
3 4
3
1 2 3

Вывод

3 3

Пример 2

Ввод

2
4 5
3
1 2 3

Вывод

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 N = int(input().strip())
2 shirts = list(map(int, input().split()))
3 M = int(input().strip())
4 pants = list(map(int, input().split()))
5
6 cur_shirt, cur_pant = 0, 0
7 min_shirt, min_pant = 0, 0
8 cur_diff = min_diff = float('inf')
9
10 while cur_shirt < N and cur_pant < M:
11     cur_diff = shirts[cur_shirt] - pants[cur_pant]
12     if abs(cur_diff) < min_diff:
13         min_shirt = cur_shirt
14         min_pant = cur_pant
15         min_diff = abs(cur_diff)
16
17     if cur_diff > 0:
18         cur_pant += 1
19     else:
20         cur_shirt += 1
21
22 print(shirts[min_shirt], pants[min_pant])
23
24
25
```

Отправить

Следующая