

Яндекс. Тренировки по алгоритмам июнь 2021, занятие 3

⌚

2 апр 2024, 05:01:39

старт: 4 июн 2021, 21:00:00

...

Объявления жюри

Положение участников

Задачи

Посылки

С. Кубики

|                     |                                  |
|---------------------|----------------------------------|
| Ограничение времени | 1 секунда                        |
| Ограничение памяти  | 256Mb                            |
| Ввод                | стандартный ввод или input.txt   |
| Вывод               | стандартный вывод или output.txt |

Аня и Боря любят играть в разноцветные кубики, причем у каждого из них свой набор и в каждом наборе все кубики различны по цвету. Однажды дети заинтересовались, сколько существуют цветов таких, что кубики каждого цвета присутствуют в обоих наборах. Для этого они занумеровали все цвета случайными числами. На этом их энтузиазм иссяк, поэтому вам предлагается помочь им в оставшейся части. Номер любого цвета — это целое число в пределах от 0 до  $10^9$ .

Формат ввода

В первой строке входного файла записаны числа N и M — количество кубиков у Ани и Бори соответственно. В следующих N строках заданы номера цветов кубиков Ани. В последних M строках номера цветов кубиков Бори.

Формат вывода

Выведите сначала количество, а затем отсортированные по возрастанию номера цветов таких, что кубики каждого цвета есть в обоих наборах, затем количество и отсортированные по возрастанию номера остальных цветов у Ани, потом количество и отсортированные по возрастанию номера остальных цветов у Бори.

Пример 1

|      |       |
|------|-------|
| Ввод | Вывод |
| 4 3  | 2     |
| 0    | 0 1   |
| 1    | 2     |
| 10   | 9 10  |
| 9    | 1     |
| 1    | 3     |
| 3    |       |
| 0    |       |

Пример 2

|      |       |
|------|-------|
| Ввод | Вывод |
| 2 2  | 1     |
| 1    | 2     |
| 2    | 1     |
| 2    | 1     |
| 3    | 1     |
|      | 3     |

Пример 3

|      |       |
|------|-------|
| Ввод | Вывод |
| 0 0  | 0     |
|      | 0     |
|      | 0     |

Язык

Python 3.12.1

Набрать здесь

Отправить файл

```
1 inp_file = open('input.txt')
2
3 N, M = [int(x) for x in inp_file.readline().split()]
4
5 s1 = []
6 for _ in range(N):
7     s1.append(int(inp_file.readline()))
8 s1.sort()
9
10 s2 = []
11 for _ in range(M):
12     s2.append(int(inp_file.readline()))
13 s2.sort()
14
15 s = set(s1) & set(s2)
16
17 res1, res2, res3 = [], [], []
18 if s:
19     for num in s1:
20         if num in s:
21             res1.append(num)
22         else:
23             res2.append(num)
24     print(len(s))
25     print(*res1)
26
27     print(len(res2))
28     print(*res2)
29
30     for num in s2:
31         if num not in s:
32             res3.append(num)
33
34     print(len(res3))
35     print(*res3)
36 else:
37     print(0)
```

Отправить

❗

осталось 96 попыток

Предыдущая

Следующая

| Время посылки         | ID       | Задача | Компилятор    | Вердикт | Тип посылки | Время | Память  | Тест | Баллы |                       |
|-----------------------|----------|--------|---------------|---------|-------------|-------|---------|------|-------|-----------------------|
| 20 окт 2023, 00:57:33 | 93805543 | C      | Python 3.12.1 | OK      | -           | 332ms | 24.83Mb | -    | -     | <a href="#">отчёт</a> |
| 20 окт 2023, 00:56:24 | 93805433 | C      | Python 3.12.1 | WA      | -           | 47ms  | 4.26Mb  | 1    | -     | <a href="#">отчёт</a> |
| 20 окт 2023, 00:52:10 | 93805013 | C      | Python 3.12.1 | CE      | -           | 0ms   | 0B      | -    | -     | <a href="#">отчёт</a> |
| 20 окт 2023, 00:44:36 | 93804225 | C      | Python 3.12.1 | OK      | -           | 274ms | 23.32Mb | -    | -     | <a href="#">отчёт</a> |