

15.1 Python. Часть 3 из 3 2 из 2 шагов пройдено 12.33 из 15 баллов получено

Экзамен закончен.

[К содержанию \(/course/123783/syllabus?module=15\)](/course/123783/syllabus?module=15)

## Задача 2.

Имеется сервер, имеющий  $N$  каналов для подключений клиентов. Когда клиент не подключен к каналу, канал простаивает. Когда к каналу подключен клиент, он считается занятым, и к нему нельзя подключиться. Каждый канал ведет текстовый лог подключений/отключений клиентов, следующего вида:

4 22 59 <...>

Каждая запись данного лога – это временная метка в секундах от старта сервера. Нечетные записи (по порядку, а не по значению) – подключения, четные – отключения. В данном примере имеем лог канала, к которому на 4-ой секунде подключился клиент, на 22 секунде – отключился, и на 59 секунде – подключился, то есть сейчас этот канал занят.

Для определенности все эти периоды являются полуинтервалами: левая граница включена в период подключения, а правая не включена. Т.е. если лог имеет вид 1 2 2 4, то это значит что канал был занят с 1 по 4 секунду.

Необходимо имея логи всех каналов, определить периоды когда **все** каналы были заняты.

### Формат описания входных данных:

В первой строке записано количество каналов  $N$ . В следующих строках описания каждого из  $N$  логов.

Каждое описание логов состоит из двух строк:

- кол-во записей в логe
- записи в логe, разделенные пробелом

Гарантируется, что в каждом логe **четное** количество записей и что лог отсортирован в **неубывающем** порядке.

### Формат описания выходных данных:

В первой строке кол-во записей в результате

Во второй строке временные метки, где нечетные записи (по порядку, а не по значению) – подключения, четные – отключения (т.е. формат аналогичен формату логов).

### Ограничения:

$N \leq 500$



Максимальное количество записей в одном логe <= 500

**Примеры:**

**Input:**

2

4

1 4 8 10

4

1 5 7 11

**Output:**

4

1 4 8 10

**Input:**

2

4

1 4 8 10

2

5 9

**Output:**

2

8 9

**Input:**

2

4

1 4 5 10

2

4 5

**Output:**

0

---

**Sample Input:**

2

4

1 4 8 10

4

1 5 7 11

---

**Sample Output:**

```
4
```

```
1 4 8 10
```

**Чтобы решить это задание откройте**  
**<https://stepik.org/lesson/778788/step/2>**

Преподаватель отключил комментарии для этого урока.