

Яндекс. Тренировки по алгоритмам июнь 2021, занятие 3

I. Полиглоты

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

Каждый из N школьников некоторой школы знает M_i языков. Определите, какие языки знают все школьники и языки, которые знает хотя бы один из школьников.

Формат ввода

Первая строка входных данных содержит количество школьников N . Далее идет N чисел M_i , после каждого из чисел идет M_i строк, содержащих названия языков, которые знает i -й школьник. Длина названий языков не превышает 1000 символов, количество различных языков не более 1000. $1 \leq N \leq 1000$, $1 \leq M_i \leq 500$.

Формат вывода

В первой строке выведите количество языков, которые знают все школьники. Начиная со второй строки - список таких языков. Затем - количество языков, которые знает хотя бы один школьник, на следующих строках - список таких языков.

Пример

Ввод

```
3
3
Russian
English
Japanese
2
Russian
English
1
English
```

Вывод

```
1
English
3
Russian
Japanese
English
```

Язык

[Набрать здесь](#)

[Отправить файл](#)

```
1 N = int(input().strip())
2
3 all_know = set()
4 one_know = set()
5
6 i = int(input().strip())
7 for _ in range(i):
8     lang = input().strip()
9     all_know.add(lang)
10    one_know.add(lang)
11
12 for _ in range(N - 1):
13     i = int(input().strip())
14     cur_langs = set()
15     for _ in range(i):
16         lang = input().strip()
17         one_know.add(lang)
18         cur_langs.add(lang)
19
20     all_know = all_know & cur_langs
21
22 print(len(all_know))
23 print(*all_know, sep='\n')
24 print(len(one_know))
25 print(*one_know, sep='\n')
```

Отправить

Предыдущая

Следующая