

Максим едет на автобусе и, чтобы развеять скуку, придумал себе игру. Он смотрит в окно и записывает все номера домов на тетрадный листок. На середине пути он берёт новый листок и продолжает записывать номера. В конце пути он хочет узнать, какие номера встретились ему в обоих списках, и выписывает их на третий листок. Если таких номеров нет, то Максим считает поездку не очень удачной и записывает слово EMPTY.

Формат ввода

Сначала вводятся числа с первого листка: по одному на каждой строке.

После этого идет пустая строка в качестве разделителя.

Затем вводятся числа со второго листочка, также по одному на каждой строке.

Завершение ввода — пустая строка.

Формат вывода

Номера, встретившиеся на обоих листках в **любом** порядке. Если таких номеров нет, надо вывести слово **EMPTY**.

Пример 1

| Ввод | Вывод |
|---|-------------|
| 10 23 31 5 10 49 31 | 10 31 |
| 5 9 7 10 5 4 7 9 | 5 7 9 |
| 1 2 3 10 20 30 40 | EMPTY |

```
first = set()
second = set()
a = input()
while a != "":
    first.add(a)
    a = input()
a = input()
while a != "":
    second.add(a)
    a = input()
intersection = first & second
if intersection:
    for i in intersection:
        print(i)
else:
    print('EMPTY')
```