# Множества

# Города

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

Аня и Наташа играют в города. Они очень любят эту игру, знают много городов и к концу игры забывают, какие уже называли. На вас возложена почётная задача вести запись игры и напоминать девочкам, если какой-то город уже был назван.

## Формат ввода

В первой строке записано число названных городов N. Затем идут N строк с названиями городов и ещё одна строка с новым только что названным городом.

## Формат вывода

Слово OK, если такого города ещё не было названо, и TRY ANOTHER, если город уже был назван.

### Пример 1

| Ввод | Вывод |
| --- | --- |
| 3  Москва  Нью-Йорк  Лондон  Париж | OK |

### Пример 2

| Ввод | Вывод |
| --- | --- |
| 8  Лондон  Париж  Москва  Вашингтон  Берлин  Вена  Мадрид  Рим  Хельсинки | OK |

### Пример 3

| Ввод | Вывод |
| --- | --- |
| 8  Лондон  Париж  Москва  Вашингтон  Берлин  Вена  Мадрид  Рим  Мадрид | TRY ANOTHER |

# Языки – 1

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

Каждый ученик в классе изучает либо английский, либо немецкий, либо оба этих языка. У классного руководителя были списки учеников, изучающих каждый из языков. Для проведения классного мероприятия он напечатал списки и разрезал их пофамильно и разложил полученные листочки две отдельные кучки. Вдруг из окна подул ветер и перемешал листочки в обеих кучах. Помогите классному руководителю выяснить, сколько учеников в классе изучают только один язык.

## Формат ввода

В первых двух строках указывается количество учеников, изучающих английский и немецкий языки (M и N). Затем идут M+N строк с фамилиями учеников в произвольном порядке. Гарантируется, что среди учеников нет однофамильцев.

## Формат вывода

Количество учеников, которые изучают только один язык. Если таких не окажется, в строке вывода нужно написать NO.

### Пример 1

| Ввод | Вывод |
| --- | --- |
| 3  2  Иванов  Петров  Васечкин  Иванов  Михайлов | 3 |

### Пример 2

| Ввод | Вывод |
| --- | --- |
| 3  3  Иванов  Петров  Васечкин  Иванов  Петров  Васечкин | NO |

# Языки – 2

Kлассная работа

макс. 3 балл.

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

Каждый ученик в классе имеет возможность изучать в группах английский, немецкий или французский языки, а также любую их комбинацию: английский и немецкий, немецкий и французский, английский и французский, английский, немецкий и французский.

У классного руководителя были списки учеников, изучающих каждый из языков. Для проведения классного мероприятия он напечатал списки, разрезал их пофамильно и разложил полученные листочки по кучкам: каждая кучка – это отдельный язык. Вдруг из окна подул ветер и перемешал все листочки. Помогите классному руководителю выяснить, сколько учеников в классе изучают ровно два языка.

## Формат ввода

В первых трех строках указывается количество учеников, изучающих английский, немецкий и французский языки (M, N и K). Затем идут M+N+K строк с фамилиями учеников, расположенные в произвольном порядке. Это означает, что перемешались не только сами фамилии, но и группы по изучению языков. Гарантируется, что среди учеников нет однофамильцев.

## Формат вывода

Количество учеников, которые изучают ровно два языка. Если таких не окажется, в строке вывода нужно написать NO.

### Пример 1

| Ввод | Вывод |
| --- | --- |
| 2  2  2  Иванов  Петров  Сидоров  Иванов  Петров  Иванов | 1 |

### Пример 2

| Ввод | Вывод |
| --- | --- |
| 2  2  2  Зайцев  Петров  Петров  Зайцев  Иванов  Иванов | 3 |

# Книги на лето

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

Алексей получил в конце учебного года список литературы на лето. Теперь ему надо выяснить, какие книги из этого списка у него есть, а каких нет. К счастью, у Алексея на компьютере есть текстовый документ, в котором записаны все книги из его домашней библиотеки в случайном порядке. Определите, какие книги из списка на лето есть у Алексея, а каких нет.

## Формат ввода

В первой строке записано число M — число книг в домашней библиотеке. Во второй строке записано число N - число книг в списке на лето. В домашней библиотеке и списке книг есть хотя бы по одной книге (M ≥ 1 и N ≥ 1). Далее идут M строчек с названиями книг из домашней библиотеки и N строчек названий из списка на лето. Гарантируется, что все слова в названиях книг разделены одним пробелом, а после последнего слова сразу идёт перевод строки (т. е. нет «невидимых» пробелов).

## Формат вывода

Выходные данные: N строчек, в каждой из которых написано слово YES, если книга найдена в библиотеке, и NO, если нет.

### Пример 1

| Ввод | Вывод |
| --- | --- |
| 4  2  Хоббит  Алиса в стране чудес  Том Сойер  Остров сокровищ  Том Сойер  Властелин Колец | YES  NO |

### Пример 2

| Ввод | Вывод |
| --- | --- |
| 4  4  Хоббит  Алиса в стране чудес  Том Сойер  Остров сокровищ  Буратино  Хоббит  Остров сокровищ  Война и мир | NO  YES  YES  NO |

# Однофамильцы

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

Начальник кадровой службы хочет узнать, сколько мужчин-однофамильцев работает в организации. У него есть список фамилий, и на основании этого списка нужно вычислить количество фамилий, которые совпадают с другими.

## Формат ввода

В первой строке указывается количество мужчин - сотрудников организации (N). Затем идут N строк с фамилиями этих сотрудников в произвольном порядке.

## Формат вывода

Количество однофамильцев в организации.

### Пример 1

| Ввод | Вывод |
| --- | --- |
| 6  Иванов  Петров  Сидоров  Петров  Иванов  Петров | 5 |

### Пример 2

| Ввод | Вывод |
| --- | --- |
| 3  Иванов  Петров  Сидоров | 0 |

# Новые блюда

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

Главный повар летнего лагеря хочет приготовить в последний день смены блюда, которые ни разу не готовил в течение смены. В его распоряжении есть список блюд, которые можно приготовить в столовой и списки блюд, которые были приготовлены в каждый из дней смены.

## Формат ввода

Число блюд (M), которые может приготовить столовая. M строк с названиями блюд. Далее число дней N, для которых есть списки блюд. Далее N блоков строчек для списков блюд на каждый из дней. В первой строчке блока записано число блюд в данный день, затем перечисляются эти блюда.

## Формат вывода

Список блюд, которые ещё ни разу не готовили. Каждое блюдо выводится на отдельной строчке. Порядок вывода — произвольный.

## Пример

| Ввод | Вывод |
| --- | --- |
| 5  Овсянка  Рис  Суп  МаннаяКаша  Рыба  2  3  Рис  Суп  Рыба  2  Рис  Рыба | МаннаяКаша  Овсянка |