

Danh sách đăng ký

Giới hạn thời gian: 1.0s Giới hạn bộ nhớ: 256M

`Petya` và `Vasya` được phân công ghi nhận thí sinh, nhưng dùng hai khuôn dạng khác nhau:

- `Petya` ghi theo mẫu: **Họ Tên Đệm**.
- `Vasya` ghi theo mẫu: **Tên Đệm Họ**.

Sau đó cần chuẩn hóa toàn bộ về mẫu **Họ Tên Đệm** và sắp xếp danh sách theo thứ tự tăng dần của **Họ**.

Dữ liệu đảm bảo:

- Họ của mọi thí sinh đều **khác nhau**.
- Mỗi **Tên** xuất hiện **ít nhất 2 lần**.
- Không có từ nào vừa là **Tên** lại đồng thời là **Họ** hoặc **Đệm** của người khác.

Yêu cầu

Từ danh sách `~n~` dòng, mỗi dòng gồm 3 từ theo **một trong hai** khuôn dạng trên, hãy:

- Xác định đâu là **Họ**, **Tên**, **Đệm** của từng thí sinh.
- In ra lại theo khuôn dạng **Họ Tên Đệm**.
- Sắp xếp các dòng theo thứ tự tăng dần theo **Họ**.

Dữ liệu

- Dòng đầu chứa số nguyên `~n~` — số thí sinh ($\sim 2 \leq n \leq 1000 \sim$).
- `~n~` dòng tiếp theo, mỗi dòng chứa 3 từ (chỉ chữ cái Latin), mỗi từ dài không quá 20 ký tự:
 - Ký tự đầu là chữ hoa, các ký tự còn lại là chữ thường.
 - Các từ cách nhau đúng một dấu cách.

Kết quả

Ghi ra danh sách sau khi đã chuẩn hóa và sắp xếp, mỗi dòng chứa đúng 3 từ theo dạng **Họ Tên Đệm**.

Ví dụ

Ví dụ 1

Input

```
4
Ivanov Ivan Ivanovich
Ivan Borisovich Petrov
Sergey Ivanovich Sidorov
Pavlov Sergey Borisovich
```

Output

```
Ivanov Ivan Ivanovich
Pavlov Sergey Borisovich
Petrov Ivan Borisovich
Sidorov Sergey Ivanovich
```

Giải thích

Ví dụ 1

- Dòng 1 ở đúng dạng `Petya`: `~\text{Ivanov}~` là Họ.
- Dòng 2 ở dạng `Vasya`: `~\text{Petrov}~` đứng cuối nên là Họ → chuẩn hóa thành `~\text{Petrov Ivan Borisovich}~`.
- Dòng 3 ở dạng `Vasya`: `~\text{Sidorov}~` là Họ → `~\text{Sidorov Sergey Ivanovich}~`.
- Dòng 4 ở đúng dạng `Petya`: `~\text{Pavlov}~` là Họ.

Sau đó sắp xếp tăng dần theo Họ: `~\text{Ivanov, Pavlov, Petrov, Sidorov}~`.

Ràng buộc và chấm điểm

Ràng buộc

- `~2 \leq n \leq 1000~`
- Mỗi từ dài ≤ 20 ký tự Latin, đúng chuẩn viết hoa/viết thường như mô tả.
- Họ của mọi thí sinh đôi một khác nhau.
- Mỗi Tên xuất hiện ít nhất 2 lần.
- Không có Tên nào đồng thời là Họ hoặc Đệm của người khác.