

A. Sáp nhập địa phương

time limit per test

0.25 seconds

memory limit per test

16 megabytes

input

merge.inp

output

merge.out

Thực hiện chủ trương "tinh giản bộ máy, cắt giảm biên chế" của chính phủ, thời gian tới nhiều tỉnh thành sẽ sáp nhập với nhau, nhiều cơ quan ban, bộ, ngành cũng được ghép làm một. Điều này làm sẽ làm giảm số lượng ghế chủ tịch, phó chủ tịch, giám đốc, phó giám đốc; qua đó giảm chi phí tiền lương để nuôi bộ máy nhà nước và tiết kiệm ngân sách cho người dân. Tuy nhiên, đặt tên địa phương, ban bộ thế nào sau khi sáp nhập là cả một vấn đề lớn. Những tên địa danh, tỉnh thành vốn mang tính lịch sử lâu đời, ăn sâu vào tiềm thức của người dân và gắn bó như một phần máu mủ ruột thịt. Bởi thế, sau khi sáp nhập, chính phủ muốn dùng những tiếng có trong tên cũ của các địa phương để ghép lại thành tên mới. Điều này vừa giữ lại phần nào bản sắc đặc trưng của địa phương, vừa thể hiện sự gắn kết bền chặt. Ví dụ, thành phố Hòa Bình và tỉnh Hà Tĩnh sẽ sáp nhập thành tỉnh "Bình Tĩnh", huyện đảo Côn Đảo và huyện Đồ Sơn sáp nhập lại thành huyện "Côn Đồ". Ba tỉnh Đắk Lắk, Kon Tum, Play Ku sẽ sáp nhập thành tỉnh "Lắk Kon Ku". Tương tự, bộ Nội Vụ và bộ Y Tế có thể sẽ sáp nhập thành bộ "Nội Y".

Cho biết tên của n địa danh hoặc cơ quan chuẩn bị được sáp nhập với nhau, và số thứ tự của tiếng được lấy ra từ mỗi tên để tạo thành tên sau khi sáp nhập, hãy cho biết tên sau khi sáp nhập n địa danh hoặc cơ quan này.

Input

- Dòng đầu tiên chứa số nguyên n ($1 \leq n \leq 100$) — số địa phương hoặc cơ quan được tiến hành sáp nhập.
- n dòng tiếp theo, mỗi dòng ghi tên của một địa phương kèm theo một số nguyên dương là chỉ số của tiếng trong tên sẽ được dùng vào tên sáp nhập. Số nguyên dương này được đảm bảo không lớn hơn số tiếng của tên gọi. Mỗi tên gọi gồm không quá 100 tiếng, mỗi tiếng gồm không quá 7 ký tự in thường.

Output

Gồm một dòng duy nhất chứa tên sau khi sáp nhập n cơ quan, tổ chức hay địa phương nói trên.

Examples

input

Copy

2

noi vu 1

y te 1

output

Copy

noi y

input

Copy

3

dak lak 2

kon tum 1

play ku 2

output

Copy

lak kon ku