**Ai là ai**

Vinh đi xem chương trình ca nhạc chào mừng ngày quốc khánh. Chương trình được thực hiện bởi rất nhiều nghệ sĩ trẻ từ Bắc tới Nam. Trước khi tham gia biểu diễn, tất cả nghệ sĩ đứng ra chào khán giả. Vinh có trên tay tấm tờ rơi quảng cáo rất lớn có gắn hình tất cả các nghệ sĩ nhưng do thiếu sót nên đã không ghi tên. Rất tiếc, do không đứng theo thứ tự, nên sau khi đọc tên cả người, Vinh vẫn chưa thể xác định được ai là ai.

Chương trình có tiết mục, tiết mục thứ có nghệ sĩ tham gia. Trước mỗi tiết mục, MC đọc tên các nghệ sĩ sẽ tham gia biểu diễn. Sau khi các nghệ sĩ biểu diễn xong từng tiết mục, Vinh có thể nhân diện được một số người và điền ngay tên vào tờ quảng cáo đó.

***Yêu cầu:*** Hãy xác định với mỗi nghệ sĩ được nhận diện sau tiết mục nào. Nếu một người không được nhận diện đưa ra số 0.

***Dữ liệu:*** Vào từ file văn bản WHATNAME.INP:

* Dòng đầu chứa 2 số nguyên dương
* dòng sau, dòng thứ chứa thông tin về tiết mục thứ
  + Đầu tiên là xác định số lượng người tham gia tiết mục thứ
  + Tiếp sau là số nguyên dương xác định những người tham gia tiết mục thứ .

***Kết quả:*** Đưa ra file văn bản WHATNAME.OUT một dòng chứa ***n*** số nguyên, số thứ ***i*** cho biết ảnh của diễn viên ***i*** sẽ được xác định sau màn nào.

***Ví dụ:***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **WHATNAME.INP** | **WHATNAME.OUT** | **Giải thích** |
| **4 3**  **2 1 3**  **3 1 3 4**  **3 1 2 4** | **3 2 3 2** | Sau tiết mục thứ 2, Vinh biết được người 4 tham gia tiết mục 1 nhưng không tham gia tiết mục 2. Người 4 là người duy nhất chưa tham gia… |
| **4 3**  **2 1 3**  **3 1 3 4**  **3 1 3 2** | **0 2 0 2** | Chưa thể phân biệt người 1 và người 3 |

**Ràng buộc:** Đặt

* Có số test tương ứng số điểm có
* Có số test khác tương ứng số điểm có
* số test còn lại tương ứng số điểm có