

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 n 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 n người, Vinh vẫn chưa thể xác định được ai là ai.

Chương trình có m tiết mục, tiết mục thứ i có c_i 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 nhận 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 n, m
- m dòng sau, dòng thứ i chứa thông tin về tiết mục thứ i
 - Đầu tiên là c_i xác định số lượng người tham gia tiết mục thứ i
 - Tiếp sau là c_i số nguyên dương xác định những người tham gia tiết mục thứ i .

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 $C = c_1 + c_2 + \dots + c_m$

- Có 30% số test tương ứng 30% số điểm có $n, C \leq 100$
- Có 30% số test khác tương ứng 30% số điểm có $100 < n, C \leq 1000$
- 40% số test còn lại tương ứng 40% số điểm có $1000 < n, C \leq 100000$