

Dados Vazados

Arquivo de entrada: entrada padrão
Arquivo de saída: saída padrão
Tempo limite: 1 segundo
Limite de memória: 256 megabytes

Uma nova vulnerabilidade encontrada no sistema de diversas empresas da Nlogônia expôs os dados de muitos usuários. Com a nova Lei Grande Disseminação e Punição (LGDP), o governo agora precisa investigar e punir as empresas adequadamente. Além do crime de permitir o vazamento dos dados, é certo que algumas dessas empresas venderam os dados de seus usuários para outras empresas sem notificá-los, e podemos descobrir exatamente quem elas são olhando para os dados vazados.

Para fazer essa investigação, foi primeiro achado alguns usuários cujos cadastro foi restrito a apenas uma empresa. Se o cadastro desse usuário vazou para outra empresa, é certo que houve venda de dados indevida. Para anonimizá-los, foi criado um identificador sequencial para cada um, de 1 a M . Sabemos que uma empresa x vendeu todos os seus dados a outra empresa y se o conjunto de usuários da empresa x for subconjunto da empresa y , ou seja $U_x \subseteq U_y$.

Sua tarefa é identificar todas as empresas que venderam as suas informações para outras empresas, mas que não compraram informações de nenhuma outra empresa, isto é, empresas *fonte* de informações. É possível que existam empresas *fonte* que tem exatamente a mesma informação, nesse caso, a empresa *fonte* é aquela que aparece primeiro dentre esse conjunto.

Entrada

A primeira linha contém os inteiros N ($1 \leq N \leq 500$), a quantidade de empresas investigadas e M ($1 \leq M \leq 500$), a quantidade de usuários cuja informação foi vendida.

Seguem N linhas, cada uma descrevendo a empresa i ($0 \leq i < N$) em ordem. Cada linha contém um inteiro $|U_i|$ ($1 \leq |U_i| \leq M$), a quantidade de usuários vazados pela empresa i , e $|U_i|$ inteiros U_{ij} ($1 \leq U_{ij} \leq M$) distintos representando um usuário com informação vazada.

Saída

Imprima o i de todas as empresas *fonte* em ordem ascendente, um em cada linha.

Exemplos

entrada padrão	saída padrão
6 5 2 2 1 3 3 1 2 1 1 1 4 2 4 5 1 4	2 3
4 4 2 1 2 2 2 3 2 2 4 2 3 4	0 1 2 3