

## Ordenando o curso

X33397\_en

José, o primo mais velho de João e Maria, entrou no curso de Ciência da Computação e, muito animado, foi na Coordenação se informar mais sobre as disciplinas. Lá, ele recebeu uma lista das disciplinas que deve cursar e um conjunto de definições de pré-requisitos. Como José é um aluno bastante aplicado, ele quer fazer as disciplinas na ordem de prioridade em que foram apresentadas na lista.

Diante disto, ajude José a definir uma ordem de disciplinas, respeitando as definições de pré-requisitos.

### Input

A primeira linha de cada caso de teste traz dois números  $m$  e  $n$  que representam a lista de disciplinas e a quantidade de pré-requisitos. A seguir seguem  $m$  linhas, cada uma com o nome de uma disciplina (com no máximo 100 caracteres). As próximas  $n$  linhas representam uma condição onde " $disciplina_a disciplina_b$ " significa que a  $disciplina_a$  deve ser feita antes da  $disciplina_b$ .

### Output

Para cada caso de teste, imprima a sequência única de disciplinas que satisfaça os critérios estabelecidos.

*Obs.: No segundo caso de teste, a sequência "calculo4 calculo1 calculo2 calculo3" obedece aos critérios dos pré-requisitos, porém não satisfaz a condição de prioridade na ordem da lista.*

#### Sample input 1

```
10 6
Materia_A
Materia_B
Materia_C
Materia_D
Materia_E
Materia_F
Materia_G
Materia_H
Materia_I
Materia_J
Materia_E Materia_B
Materia_G Materia_E
Materia_A Materia_I
Materia_G Materia_F
Materia_G Materia_D
Materia_A Materia_F
0 0
```

#### Sample output 1

```
Materia_A
Materia_C
Materia_G
Materia_D
Materia_E
Materia_B
Materia_F
Materia_H
Materia_I
Materia_J
```

#### Sample input 2

```
4 3
calculo1
calculo2
calculo3
```

```
calculo4
calculo1 calculo2
calculo2 calculo3
calculo1 calculo3
0 0
```

### Sample output 2

calculo1

calculo2  
calculo3  
calculo4

### Sample input 3

5 4  
algoritmos\_1  
linguagem\_c  
paradigmas\_de\_programacao  
estruturas\_de\_dados  
algoritmos\_2  
algoritmos\_1 linguagem\_c  
linguagem\_c paradigmas\_de\_programacao  
algoritmos\_1 paradigmas\_de\_programacao  
algoritmos\_1 algoritmos\_2  
0 0

### Sample output 3

algoritmos\_1  
linguagem\_c  
paradigmas\_de\_programacao  
estruturas\_de\_dados  
algoritmos\_2

### Problem information

Author: Unknown

Generation: 2026-01-25T23:00:07.142Z

© *Jutge.org*, 2006–2026.  
<https://jutge.org>