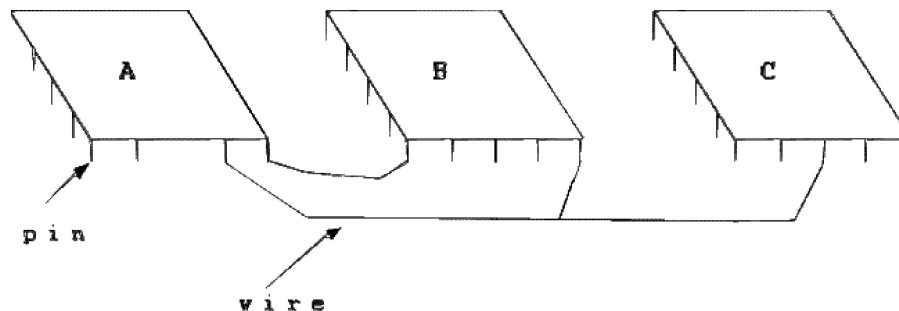


## [DAA 025] Redes de circuitos electrónicos

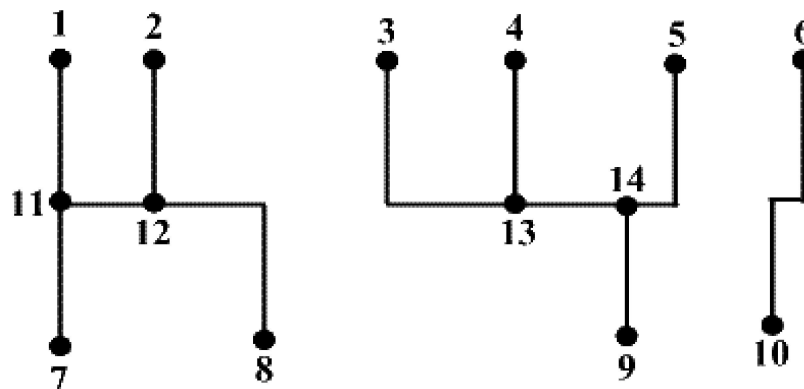
Um circuito electrónico consiste em diversos componentes, pontos de contacto (*pins*) e ligações (*wires*). A figura seguinte mostra um circuito com 3 componentes: A, B e C. Cada ligação envolve um par de pontos de contacto.



Dois pontos de contacto  $a$  e  $b$  dizem-se **electronicamente equivalentes** se têm uma ligação directa entre eles, ou se se existe uma sequência de pontos de contacto  $a_1, a_2, \dots, a_k$ , tal que existe ligação entre  $(a, a_1)$ ,  $(a_1, a_2)$ ,  $\dots$ ,  $(a_k, b)$ . Uma **rede** é um conjunto máximo de pontos de contacto electronicamente equivalentes. *Máximo* é aqui usado no sentido de traduzir que nenhum ponto de contacto fora da rede é electronicamente equivalente a qualquer ponto dentro da rede.

### O Problema

Dado um conjunto de pontos de contacto e as suas respectivas ligações, a tua tarefa é descobrir o número de redes diferentes que existem no circuito. A figura seguinte ilustra um circuito com 3 redes.



### Input

Na primeira linha vem um número  $N$  indicando o número de pontos de contacto existentes. Na segunda linha vem um número  $L$  indicando o número de ligações existentes. Seguem-se  $L$  linhas, cada uma com um par de números diferentes indicando que pontos de contacto estão conectados pela ligação. Os pontos de contacto são sempre identificados por números de 1 até  $N$ . Note que as ligações não vêm por nenhuma ordem em específico e que nunca aparecem ligações repetidas.

## Output

Deve ser imprimida uma única linha, contendo o número de redes do respectivo circuito.

## Restrições

São garantidos os seguintes limites em todos os casos de teste que irão ser colocados ao programa:

$1 \leq N \leq 100$     Número de pontos de contacto

$0 \leq L \leq 100$     Número de ligações

## Exemplo de Input

```
14
11
1 11
7 11
11 12
12 2
12 8
3 13
13 4
13 14
14 9
14 5
10 6
```

## Exemplo de Output

```
3
```

## Explicação do Input/Output

O exemplo de input corresponde à figura do enunciado.