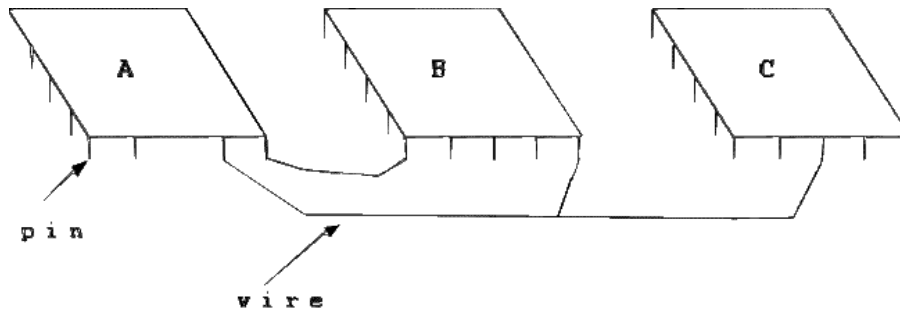


Para efeitos da nota atribuída à resolução de exercícios ao longo do semestre - **Submeter até 23:59 de 6 de Dezembro** (o problema continuará depois disponível para submissão, mas sem contar para a nota)

[DAA 025] Redes de circuitos electrónicos

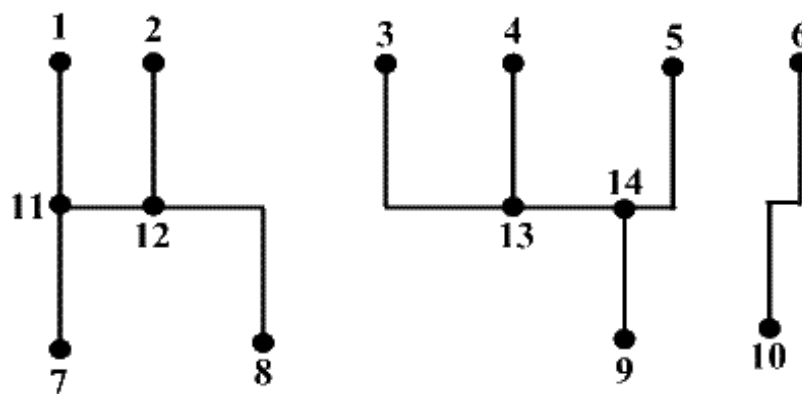
Um circuito electrónico consiste em diversos componentes, pontos de contacto (*pins*) e ligações (*wires*). A figura seguinte mostra um circuito com 3 componentes: A, B e C. Cada ligação envolve um par de pontos de contacto.



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.

Desenho e Análise de Algoritmos (CC2001)
DCC/FCUP - Faculdade de Ciências da Universidade do Porto
