

O Agente Duplo na FCTE

A **FCTE (Força Central de Táticas de Espionagem)** declarou estado de emergência! A divisão de contra-inteligência descobriu que existe um **Agente Duplo** infiltrado na organização, repassando segredos para o inimigo.

A agência possui **N** agentes operantes, numerados de 1 a N. Para encontrar o traidor, os analistas examinaram os fluxos de “confiança” (compartilhamento de informações sensíveis) entre os agentes.

O perfil psicológico do Agente Duplo revela dois comportamentos padrão de quem está apenas fingindo lealdade:

1. **Paranoia do Traidor:** O Agente Duplo não confia em nenhum outro agente da FCTE (ele não envia seus relatórios verdadeiros para ninguém dentro da agência, apenas para o inimigo externo).
2. **Manipulação Perfeita:** O Agente Duplo enganou a todos; portanto, todos os outros agentes da FCTE confiam nele (enviam seus relatórios para ele, achando que ele é um oficial leal).

Você recebeu a lista completa de quem confia em quem. Sua missão é identificar o número identificador do Agente Duplo.

Se ninguém se encaixar nesse perfil exato (ou se houver múltiplos suspeitos inconsistentes), retorne **-1**, indicando que a contra-inteligência falhou em isolar o alvo.

Entrada

A entrada é composta por diversas linhas:

A primeira linha contém dois inteiros **N** e **T** ($1 \leq N \leq 1000$, $0 \leq T \leq 10^4$), representando o número de agentes na FCTE e o número de relações de confiança mapeadas.

As próximas **T** linhas contêm, cada uma, dois inteiros **A** e **B** ($1 \leq A, B \leq N$, $A \neq B$), indicando que o agente **A** confia (envia informações) no agente **B**.

Saída

Imprima um único número inteiro: o identificador do Agente Duplo. Se ele não puder ser identificado, imprima **-1**.

Restrições

- Os pares de confiança são únicos.
- Um agente nunca confia em si mesmo ($A \neq B$).
- Existe no máximo um Agente Duplo.

Exemplos

Exemplo 1:

Entrada:

```
2 1
1 2
```

Saída:

```
2
```

Exemplo 2:

Entrada:

```
3 2
1 3
2 3
```

Saída:

```
3
```

Exemplo 3:

Entrada:

```
3 3
1 3
2 3
3 1
```

Saída:

```
-1
```

Exemplo 4:

Entrada:

```
4 2
1 3
1 4
```

Saída:

- 1

Author: Adaptado do LeetCode por Gabriel Flores Coelho