



Universidade de São Paulo

Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação

Departamento de Ciências de Computação

SCC210 – Lab Algoritmos Avançados I

Quero Viajar

1 Descrição

Existem n cidades e m voos entre duas destas cidades. Pode-se chegar de uma cidade a outra fazendo conexões. Sua tarefa é dizer se você consegue viajar de qualquer cidade para todas as demais outras cidades usando a relação de voos.

2 Input

A primeira linha possui dois inteiros n ($1 \leq n \leq 10^5$) e m ($1 \leq m \leq 2 \times 10^5$). Cada uma das próximas m linhas contém 2 inteiros a e b , descrevendo um voo da cidade a para a cidade b . Portanto, os voos são em apenas uma direção.

3 Output

Imprima, em um única linha, “SIM” , caso todas as rotas existam. Imprima “NAO” caso contrário.

4 Exemplos de Entrada e Saída

Entrada

```
4 5
1 2
2 3
3 1
1 4
3 4
```

Saída

```
NAO
```

5 Notas

Desenhe o grafo e veja que da cidade 4 não há rotas para várias outras cidades (bastaria não haver uma).