

Zadanie: SKI

Skierowanie – zadanie prostsze

Laboratorium z ASD, egzamin. Dostępna pamięć: 256 MB.

Dany jest pewien graf nieskierowany. Czy można skierować krawędzie tego grafu tak, by w wynikowym grafie skierowanym nie istniała ścieżka (skierowana) złożona z więcej niż jednej krawędzi?

Wejście

Pierwszy wiersz wejścia zawiera dwie liczby całkowite n oraz m ($2 \leq n \leq 500\,000$, $1 \leq m \leq 500\,000$), oznaczające liczbę wierzchołków i liczbę krawędzi w grafie. Każdy z kolejnych m wierszy zawiera dwie liczby całkowite a_i, b_i ($1 \leq a_i, b_i \leq n$, $a_i \neq b_i$), oznaczające krawędź grafu. W grafie nie ma pętli ani krawędzi wielokrotnych.

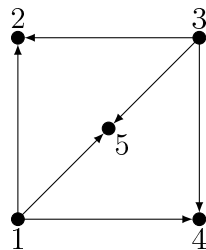
Wyjście

Twój program powinien wypisać jeden wiersz zawierający jedno słowo TAK lub NIE, w zależności od tego, czy istnieje żądane skierowanie krawędzi grafu.

Przykład

Dla danych wejściowych:

```
5 6
1 2
2 3
3 4
4 1
1 5
5 3
```

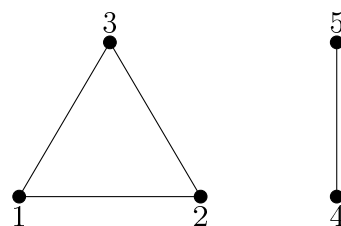


poprawnym wynikiem jest:
TAK

Zaznaczono przykładowe skierowanie grafu.

natomiast dla danych:

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



poprawnym wynikiem jest:
NIE