

Ścieżka Mikołaja

Dziś Mikołaj będzie wykonywał swoją pierwszą kolorowankę. Ma do połączenia n kropek, następnie zamknięte obszary będzie malował wybranymi kolorami. Chociaż młodzieniec jest jeszcze mały, to nurtuje go jedno pytanie: czy jest możliwe tak połączyć mazakiem wszystkie kropki, tak aby nie oderwać mazaka oraz, żeby każde połączenie dwóch kropek wykonać dokładnie jedną linią. Mikołaj będzie borykał się zawsze z jednym spójnym obrazkiem.

Wejście

W pierwszym wierszu dwie liczby V i E określające odpowiednio liczbę kropek oraz liczbę połączeń między nimi (obie liczby są nie większe niż milion).

W kolejnych E wierszach po dwie liczby a, b definiujące dwukierunkowe połączenie między kropkami o numerach a i b ($1 \leq a \neq b \leq V$)

Wyjście

Napis **TAK** jeśli Mikołajowi uda się to arcytrudne zadanie oraz napis **NIE** w przeciwnym razie.

Przykład 1

Wejście:

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

Wyjście:

```
TAK
```