

Grand Prix Bajtocji

Dostępna pamięć: 64 MB

W Bajtocji wybudowano nowoczesny tor wyścigowy. Składa się on połączonej ze sobą sieci dróg, które mogą się łączyć ze sobą wyłącznie na skrzyżowaniach. Pomiedzy każdą parą skrzyżowań zaprojektowana została dokładnie jedna droga. Drogi (i skrzyżowania) są na tyle szerokie, że można na nich wygodnie wyprzedzać inne samochody (nawet jeżdżąc w dwóch różnych kierunkach), ale nie można na nich zawracać.

Aby urozmaicić wyścigi właściciele toru starają się umieścić pole startu / mety na różnych skrzyżowaniach. Zastanawiają się teraz, czy w ogóle jest możliwe wytyczenie takiej zamkniętej trasy.

Wejście

Skrzyżowania ponumerowane są kolejnymi liczbami naturalnymi od 1 do n ($1 \leq n \leq 1000$).

Pierwszy wiersz danych zawiera dwie liczby naturalne n (liczba skrzyżowań) oraz k – liczba dróg ($1 \leq k \leq 10^6$). Kolejne k wierszy zawiera po dwie oddzielone pojedynczym odstępem liczby naturalne u i w oznaczające numery skrzyżowań połączonych drogą ($1 \leq u, w \leq 1000$, $u \neq w$).

Wyjście

Program powinien wypisać słowo **TAK**, jeśli można wytyczyć trasę o własnościach opisanych w temacie, lub słowo **NIE** – w przeciwnym przypadku.

Przykład

Wejście:	Wejście
4 3	4 4
1 2	1 2
1 3	1 3
2 4	1 4
	2 4
Wyjście:	Wyjście
NIE	TAK