

Okiś znalazł kość w swoim ogrodzie i zachwyconym tym odkryciem, uznał, że musi być to fragment szkieletu dinozaura. Postanowił go nazwać Jklaur. Wybrał to imię bo pierwsze 3 litery tej nazwy, to pierwsze 3 litery alfabetu, gdyby usunąć z niego (alfabetu) pierwsze 9 liter. Do rzeczy czy umiesz szybko odpowiadać czy istnieje ścieżka między wybranymi wierzchołkami w grafie?

## Wejście

W pierwszej linii wejścia znajdują się dwie liczby naturalne  $n, m$  ( $1 \leq n, m \leq 10^6$ ), oznaczające liczbę miast i liczbę dróg w mieście Okisia. W kolejnych  $m$  wierszach znajdują się pary liczb  $u, v$  ( $1 \leq u, v \leq n$ ), oznaczające, że między miastami  $u$  i  $v$  istnieje droga. W  $m + 2$ -wierszu znajduje się liczba  $q$ , oznaczająca liczbę zapytań. W kolejnych  $q$  wierszach znajdują się dwie liczby  $u_i, v_i$  ( $1 \leq u, v \leq n$ ) oznaczające  $i$ -te zapytanie.

## Wyjście

W  $i$ -tym z  $q$  wierszy powinna się znaleźć odpowiedź na  $i$ -te zapytanie.

## Przykłady

Wejście dla testu jk10a:

```
10 6
1 2
2 3
3 4
4 5
6 7
8 9
6
1 3
1 6
10 10
4 8
2 5
5 6
```

Wyjście dla testu jk10a:

```
TAK
NIE
TAK
NIE
TAK
NIE
```

Wejście dla testu jk10b:

```
7 5
1 2
2 3
1 3
4 5
6 6
4
6 6
1 4
5 4
3 1
```

Wyjście dla testu jk10b:

```
TAK
NIE
TAK
TAK
```

## Ocenianie

Podzadanie	Ograniczenia	Punkty
1	$1 \leq n, m, q \leq 20$	15
2	$1 \leq n, m, q \leq 1000$	35
3	Brak dodatkowych ograniczeń	50