

1. Hyperloop

Rząd ogłosił właśnie Narodowy Program Budowy Hyperloopa. Ambitny plan zakłada, że do sieci Polskich Kolei Próżniowych włączone zostanie każde miasto w kraju. Ze względu na ogrom przedsięwzięcia, prace rozpoczęły się równocześnie na wielu odcinkach przyszłej sieci kolei próżniowych.

Minęło kilka lat. Narodowy Program Kolei Próżniowych oficjalnie zbankrutował i pozostawił po sobie niekompletną, ale częściowo działającą sieć połączeń. Resztkę pieniędzy postanowiono więc przeznaczyć w nowoczesny system zakupu biletów. PKP Informatyka zleciło ci wykonanie modułu sprawdzającego, czy wybrane przez użytkownika dwa miasta są ze sobą połączone liniami kolei próżniowych.

1 Zadanie

Napisz program, który wczyta mapę połączeń, a następnie stwierdzi, czy między podanymi parami miast istnieją połączenia.

2 Wejście

W pierwszym wierszu standardowego wejścia znajdują się trzy liczby: n to liczba miast (wierzchołków grafu), k to liczba istniejących połączeń między miastami, a p to liczba połączeń wyszukiwanych przez użytkowników systemu. Następne k linii zawiera pary liczb całkowitych z przedziału $[0, n - 1]$ - istniejące szlaki kolei próżniowych między poszczególnymi miastami. Kolejne p linii zawiera pary liczb całkowitych z przedziału $[0, n - 1]$ - połączenia wyszukiwane przez użytkowników systemu.

W szablonie programu znajdziesz kilka miejsc do uzupełnienia.

3 Wyjście

Na standardowym wyjściu programu powinno znaleźć się p linii, każda zawierająca jedno słowo - TAK, jeśli istnieje połączenie między podanymi miastami, NIE w przeciwnym wypadku.

4 Przykład

4.1 Wejście

```
5 3 3
0 1
1 2
3 4
0 2
4 3
1 4
```

4.2 Wyjście

```
TAK
TAK
NIE
```