Zadanie: ZOS
Zosia

Etap III, dzień drugi, plik źródłowy `zos.*`, dostępna pamięć 128 MB *30.03.2006*

Mała Zosia urządza przyjęcie urodzinowe. Sporządziła wstępną listę n swoich znajomych z przedszkola, których chciałaby zaprosić. Dzieci są jednak bardzo wymagające. Maja powiedziała, że przyjdzie, ale tylko jeśli na przyjęciu nie będzie Kamilki i Emilki, które w zeszłym tygodniu zabrały jej lalkę. Mały Krzyś bawi się tylko z Zosią oraz Kamilką, i nie chce widzieć na przyjęciu innych dzieci. I tak dalej ...

Zosia mówi, że przyjęcie jest *udane*, jeżeli żaden spośród gości nie ma nic przeciwko obecności pozostałych gości. Zosia postanowiła, że nie zaprosi niektórych dzieci, aby przyjęcie było udane. Z drugiej strony, Zosia chciałaby zaprosić jak najwięcej dzieci. Uznała, że jeśli nie będzie mogła zaprosić przynajmniej k dzieci, to w ogóle nie urządzi przyjęcia.

Zadanie

Pomóż małej Zosi! Napisz program, który:

- wczyta ze standardowego wejścia liczbę n wszystkich znajomych Zosi, liczbę k oraz opis wymagań dzieci,
- sprawdzi, czy można zaprosić co najmniej k dzieci tak, aby przyjęcie było udane,
- jeżeli nie jest to możliwe, to wypisze na standardowe wyjście słowo `NIE`; jeżeli jest to możliwe, to znajdzie i wypisze na standardowe wyjście najliczniejszą grupę dzieci, które można zaprosić na przyjęcie, tak aby było ono udane.

Wejście

Pierwszy wiersz standardowego wejścia zawiera dwie liczby całkowite nieujemne, oddzielone pojedynczym odstępem: n — liczbę wszystkich znajomych Zosi ($2 \leq n \leq 1\,000\,000$), k — minimalną liczbę dzieci, które Zosia chce zaprosić na przyjęcie ($n - 10 \leq k < n$). Dzieci są ponumerowane liczbami od 1 do n.

Kolejne wiersze zawierają opis wymagań dzieci. W drugim wierszu znajduje się jedna liczba całkowita m, $1 \leq m \leq 3\,000\,000$. Każdy z kolejnych m wierszy zawiera parę liczb całkowitych a, b, oddzielonych pojedynczym odstępem ($1 \leq a, b \leq n$, $a \neq b$). Możesz założyć, że każda para (uporządkowana) pojawia się na wejściu co najwyżej raz. Para a, b oznacza, że dziecko o numerze a nie chce spotkać na przyjęciu dziecka o numerze b.

Wyjście

Jeżeli nie jest możliwe zaproszenie na przyjęcie k dzieci, tak aby było ono udane, to pierwszy i jedyny wiersz standardowego wyjścia powinien zawierać tylko jedno słowo: `NIE`.

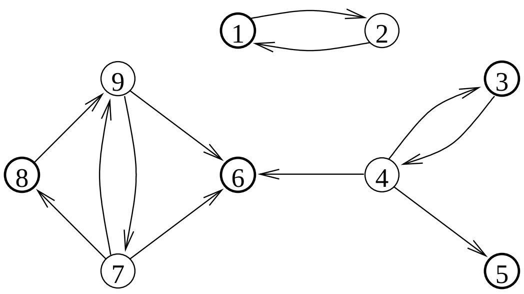
Jeżeli jest to możliwe, to pierwszy wiersz standardowego wyjścia powinien zawierać jedną liczbę całkowitą — maksymalną liczbę dzieci, które można zaprosić na przyjęcie, tak aby było ono udane.

Drugi wiersz standardowego wyjścia powinien wówczas zawierać numery dzieci, które należy zaprosić, podane w rosnącej kolejności i pooddzielane pojedynczymi odstępami. Jeżeli istnieje wiele poprawnych wyników, Twój program powinien wypisać dowolny z nich.

Przykład

Dla danych wejściowych:

```
9 4
12
9 6
4 6
7 9
1 2
2 1
9 7
7 6
4 5
7 8
8 9
3 4
4 3
```



poprawnym wynikiem jest:

```
5
1 3 5 6 8
```