

# 1001 boja

Time Limit: 1.0s    Memory Limit: 256M

Dat je graf sa  $N$  čvorova i  $M$  grana. Da li možete da obojite čvorove grafa u najviše 1001 boju tako svaka dva čvora između kojih postoji grana budu obojeni u različitu boju?

## Opis ulaza

- Prva linija standardnog ulaza sadrži prirodne brojeve  $N$  ( $1 \leq N \leq 3 \cdot 10^5$ ) i  $M$  ( $1 \leq M \leq 3 \cdot 10^5$ ).
- Svaka od narednih  $M$  linija standardnog ulaza sadrže po dva prirodna broja  $u, v$  ( $1 \leq u, v \leq N, u \neq v$ ) i označava da postoji grana između čvorova  $u$  i  $v$  u grafu.

## Opis izlaza

- U prvoj liniji standardnog izlaza ispisati "DA" (bez navodnika) ako postoji bojenje koje zadovoljava uslov zadatka, inače ispisati "NE" (bez navodnika).
- U slučaju da postoji bar jedno bojenje koje zadovoljava uslov zadatka, u drugog liniji standardnog izlaza ispisati  $N$  prirodnih brojeva u intervalu  $[1, 1001]$ , gde vrednost  $i$ -tog broja predstavlja redni broj boje  $i$ -tog čvora.

## Primer ulaza

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

## Primer izlaza

```
DA
1 1001 2 1001 5
```