

## Sneh

V Kocúrkove začalo snežiť a zapadli všetky cesty snehom. Cestári sa až teraz zobudili a začali odhrabovať cesty. Ako tak cestári odhrabujú, tak by našich obyvateľov Kocúrkova zaujímalo kde všade sa vedía dostať použitím už odhrabaných ciest.

### Úloha

Máme  $1 \leq N \leq 10^6$  miest očíslovaných od 0 po  $N - 1$ . Na prvom riadku vstupu sa nachádza číslo  $N$  a číslo  $Q$ . Prichádzajú nám dva druhy požiadavok:

- Cestári odhrabali cestu medzi mestami  $x$  a  $y$ . Na vstupe je táto požiadavka označená príkazom „odhrab“ a za ním nasledujú čísla  $x$  a  $y$ . Platí  $0 \leq x, y < N \wedge x \neq y$ .
- Obyvatelia chcú vedieť, že či sa dá dostať z mesta  $x$  do  $y$ . Cesty v Kocúrkove sú obojsmerné. Táto požiadavka je zaznačená príkazom „cesta“ a za ním nasledujú čísla  $x$  a  $y$ . Platí  $0 \leq x, y < N \wedge x \neq y$ .

Vypíšte odpovede na druhú otázku. Každú do samostatného riadku.

### Príklady

vstup

```
4 7
odhrab 0 1
cesta 0 3
odhrab 1 2
cesta 0 3
odhrab 2 3
cesta 0 3
cesta 1 3
```

výstup

```
NIE
NIE
ANO
ANO
```

vstup

```
7 10
cesta 2 1
odhrab 2 3
odhrab 2 5
cesta 1 0
cesta 5 0
odhrab 0 3
odhrab 3 4
odhrab 2 1
odhrab 1 2
cesta 0 1
```

výstup

```
NIE
NIE
NIE
ANO
```