

Testovanie prvočíselnosti 1

Úloha

Dostanete niekoľko čísel. Zistite, či sú to prvočísla.

Kladné celé číslo n je prvočíslo vtedy a len vtedy, keď má práve dvoch kladných celočíselných deliteľov - 1 a n . Všimnite si, že podľa tejto definície 1 nie je prvočíslo.

Vstup

V prvom riadku vstupu je číslo $1 \leq t \leq 20$: počet čísel ktoré máte otestovať. Nasleduje t riadkov, v každom jedno kladné celé číslo, nepresahujúce 10^{12} .

Výstup

Pre každé číslo vypíšte do jedného riadku 'ANO' ak je to prvočíslo, inak vypíšte 'NIE'.

Príklad

vstup

```
5
1
2
31
1000000008
1000000009
```

výstup

```
NIE
ANO
ANO
NIE
ANO
```