
Igualtats i desigualtats

P35144_ca

Examen final d'Algorísmia, FME (2025-01-15)

Tenim un conjunt de variables que prenen valors naturals. Ens van arribant restriccions de la forma $x = y$, $x = a$ i $x \neq a$, on x i y són variables i a és un nombre natural. Hi ha solució per al sistema format per totes les restriccions? I si no n'hi ha, a partir de quin moment és irresoluble?

Entrada

L'entrada consisteix en diversos casos. Cada cas comença amb n , el nombre de restriccions del sistema. A continuació vénen les n restriccions. Els noms de les variables són paraules amb lletres minúscules i dígitos que comencen amb una lletra. Podeu assumir $1 \leq n \leq 10^5$ i $0 \leq a \leq 10^9$.

Sortida

Per a cada cas, si el sistema format per totes les restriccions té alguna solució, escriviu "yes". Altrament, indiqueu després de quantes restriccions el sistema ja no té solució.

Exemple d'entrada

```
3
x == 0
x == 0
x != 1

2
x == 0
x == 1

3
x == 1
x != 1
x == 2

2
x != 0
x != 1

2
x != 0
x == 0

3
hola == adeu
hola == 0
adeu != 0

3
hola42hola == 0
adeu23adeu == 1
hola42hola == adeu23adeu

6
a != 100
a != 200
b != 100
b == 200
b == a
b == 300

3
x == x
x == y
y == x
```

Exemple de sortida

```
yes
no from 2
no from 2
yes
no from 2
no from 3
no from 3
no from 5
yes
```

Informació del problema

Autor : Enric Rodriguez
Generació : 2025-01-12 21:20:24

© [Jutge.org](https://jutge.org), 2006–2025.
<https://jutge.org>