

---

**Màxim nombre de vèrtexs vermells****P24562\_ca**Examen final d'Algorísmia, FME (2023-01-11)

---

Feu un programa que, donat un graf no dirigit, digui si és possible pintar-ne tots els vèrtexs només amb dos colors (vermell i blau), de manera que no hi hagi dos vèrtexs veïns del mateix color. En cas afirmatiu, cal maximitzar el nombre de vèrtexs de color vermell.

**Entrada**

L'entrada consisteix en diversos casos, cadascun amb el nombre de vèrtexs  $n$  i el nombre d'arestes  $m$ , seguits d' $m$  parells  $x$   $y$  indicant una aresta entre  $x$  i  $y$ . Suposeu  $1 \leq n \leq 10^4$ ,  $0 \leq m \leq 5n$ , que els vèrtexs es numeren entre  $0$  i  $n - 1$ ,  $x \neq y$ , i que no hi ha més d'una aresta entre cada parell  $x$   $y$ .

**Sortida**

Per a cada cas, si el graf es pot pintar amb els dos colors, escriviu "yes" seguit del màxim nombre possible de vèrtexs vermells. Altrament, escriviu "no".

**Exemple d'entrada**

```
2 1
0 1

4 3
1 2  3 2  3 1

1 0

6 3
0 3  3 5  2 1

8 6
0 1  0 2  3 4  3 5  4 6  4 7
```

**Exemple de sortida**

```
yes 1
no
yes 1
yes 4
yes 5
```

**Informació del problema**

Autor : Salvador Roura

Generació : 2023-01-11 08:50:01

© Jutge.org, 2006–2023.

<https://jutge.org>