
Clausura transitiva

P19374_ca

Examen final d'Algorísmia, FME (2015-01-16)

Feu un programa que calculi la clausura (reflexivo) transitiva d'un graf dirigit amb n vèrtexs. És a dir, cal calcular una matriu $n \times n$ on a la columna j de la fila i hi hagi un 1 si es pot anar des de i fins a j , i hi hagi un 0 altrament.

Entrada

L'entrada consisteix en diversos casos. Cada cas comença amb n seguit del nombre d'arcs m . Segueixen m parells $x y$ indicant un arc des de x fins a y , amb $x \neq y$. Suposeu $1 \leq n \leq 200$, que els vèrtexs es numeren entre 0 i $n - 1$, i que no hi ha arcs repetits.

Sortida

Per a cada graf, escriviu-ne la clausura transitiva, seguida d'una línia amb 20 guions.

Observació

En els jocs de proves privats "grossos", es té $m = \Theta(n^2)$.

Exemple d'entrada

```
2 1
0 1

1 0

4 5
1 0 2 3 3 1 2 1 3 0
```

Exemple de sortida

```
1 1
0 1
-----
1
-----
1 0 0 0
1 1 0 0
1 1 1 1
1 1 0 1
-----
```

Informació del problema

Autor : Salvador Roura
Generació : 2024-04-30 16:26:10

© Jutge.org, 2006–2024.
<https://jutge.org>