
Nombre parell d'ics**P20151_ca**Examen parcial d'Algorísmia, FME (2025-10-30)

Donada una matriu $n \times n$ de caràcters, amb algunes posicions lliures i algunes fixades, l'heu de completar amb punts i ics de manera que cada fila i cada columna tingui un nombre parell d'ics.

Entrada

L'entrada consisteix en diversos casos. Cada cas comença amb la mida n , seguida d' n files amb n caràcters cadascuna. Els '.' i 'x' marquen posicions fixades. Els '?' indiquen una posició encara per determinar. Podeu suposar que n està entre 1 i 20, i que sempre hi ha almenys una solució possible.

Sortida

Per a cada cas, escriviu en ordre lexicogràfic totes les solucions possibles. Per ordenar-les, suposeu que les recorreu per files de dalt a baix, i cada fila d'esquerra a dreta. Tingueu en compte que un '.' va abans que una 'x'. Escriviu una línia buida després de cada solució, i una línia amb 10 guions al final de cada cas.

Puntuació

La solució esperada és un *backtracking* raonablement optimitzat. El jutge us donarà una estimació de la nota màxima que podeu treure (7 o 10) en funció de l'eficiència del vostre codi. En qualsevol cas, tots els últims enviaments s'avaluaran manualment, inclosos els que rebin 0 punts automàtics.

Exemple d'entrada

```
1
?

3
.?X
X?.
???
```



```
4
X?X?
X??X
..??
???
```



```
6
??????
XXXXXX
.....
.....
XXXXXX
XXXXXX
```

Exemple de sortida

```
.

-----
.XX
XX.
X.X

-----
X.X.
X..X
....
..XX

X.X.
XXXX
....
.X.X

XXXX
X..X
..XX
.X.X

XXXX
XXXX
..XX
..XX

-----
XXXXXX
XXXXXX
.....
.....
XXXXXX
XXXXXX

-----
```

Informació del problema

Autor : Salvador Roura
Generació : 2025-11-04 16:30:09

© *Jutge.org*, 2006–2025.
<https://jutge.org>