
Apagant bombetes

P63648_ca

Examen final d'Algorísmia, FME (2014-01-16)

Suposeu que un tauler $n \times m$ té a cada casella una bombeta que pot estar apagada o encesa. A més, cada casella té un interruptor que canvia l'estat de les (com a molt) 8 bombetes veïnes, i el de la mateixa casella. Calculeu quants interruptors cal prémer per apagar totes les bombetes.

Entrada

L'entrada consisteix en diversos casos, cadascun amb les dimensions n i m , ambdues entre 2 i 5, seguides de n files amb m caràcters cadascuna. Un punt indica una bombeta apagada, i un asterisc una bombeta encesa.

Sortida

Per a cada cas, escriviu el mínim nombre d'interruptors que cal prémer per deixar apagades totes les bombetes. Si és impossible aconseguir-ho, escriviu "no".

Observació

La solució esperada d'aquest problema és un backtracking "raonablement" podat.

Exemple d'entrada

```
2 4
....
....
3 3
***
***
***
3 3
*. *
*. *
. **
3 3
...
...
..*
2 3
...
..*
2 5
****.
****.
5 5
****.
....*
****.
**.*.
...**
```

Exemple de sortida

```
0
1
2
4
no
1
no
```

Informació del problema

Autor : Salvador Roura

Generació : 2014-08-05 16:13:56

© *Jutge.org*, 2006–2014.

<http://www.jutge.org>