
Cost mínim de parentitzar correctament (2)

P10387_ca

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

Donada una paraula composta només per parèntesis i claudàtors que obren i tanquen, s'hi poden fer dos tipus d'operacions:

- Girar l'orientació d'un parèntesi o d'un claudàtor. És a dir, es pot convertir '(' en ')', ')' en '(', '[' en ']', o ']' en '['. Això costa 1.
- Transformar un parèntesi en un claudàtor o a l'inrevés, sense canviar-ne l'orientació. És a dir, es pot convertir '(' en '[', ')' en ']', '[' en '(', o ']' en ')'. Això costa 2.

Quin és el cost mínim de convertir una paraula donada en una parentització correcta? Per exemple, si la paraula és ")](", llavors es pot aconseguir la parentització correcta "[()]" fent dos girs i una transformació, amb cost total 4.

Entrada

L'entrada consisteix en diversos casos. Cada cas consisteix en una paraula amb parèntesis i claudàtors que obren o tanquen. Totes les paraules tenen mides parells entre 2 i 100.

Sortida

Per a cada cas, escriviu el cost mínim de parentitzar correctament.

Pista

La solució esperada té cost temporal $\Theta(n^3)$ i cost espacial $\Theta(n^2)$.

Exemple d'entrada

```
()
() []
([()
)])
]) [(
] (
) ( ( ( ( (
```

Exemple de sortida

```
0
0
1
2
6
4
9
```

Informació del problema

Autor : Salvador Roura

Generació : 2024-04-30 15:09:46

© Jutge.org, 2006–2024.

<https://jutge.org>