
Parèntesis i claudàtors

P36384_ca

Examen final d'Algorísmia, FME (2011-01-12)

Suposeu que disposeu de x parells de parèntesis i de y parells de claudàtors (parèntesis quadrats). De quantes maneres podeu parentitzar correctament?

Per exemple, amb $x = 2$ i $y = 1$ hi ha 15 maneres:

$() () []$ $() [()]$ $((() [])$ $([()])$ $[()] ()$
 $() ([])$ $((()) [])$ $(([]))$ $[] () ()$ $[() ()]$
 $() [] ()$ $(([]) ()$ $([] ())$ $[] (())$ $[(())]$

Com que el número de combinacions creix molt de pressa amb x i y , feu els càlculs mòdul un natural donat m .

Entrada

L'entrada consisteix en diversos casos. Cada cas té x, y i m . Suposeu $0 \leq x \leq 50, 0 \leq y \leq 50$, i $2 \leq m \leq 10^8$.

Sortida

Per a cada cas, escriviu el nombre de parentitzacions correctes amb x parells de parèntesis i y parells de claudàtors, mòdul m .

Exemple d'entrada

```
2 1 1000000
1 2 1000000
1 2 4
0 0 1000000
1 0 1000000
2 0 1000000
3 0 1000000
6 6 100000000
6 6 1000
50 50 100000000
```

Exemple de sortida

```
15
15
3
1
1
2
5
92203088
88
24825920
```

Informació del problema

Autor : Salvador Roura

Generació : 2024-04-30 20:05:38

© Jutge.org, 2006–2024.

<https://jutge.org>