
Retoladors

P45970_ca

Examen extraordinari d'Algorísmia, FME (2017-06-27)

El professor Oak té algunes manies inofensives. Ara li ha donat per ordenar els retoladors de la pissarra. Té n retoladors negres, b retoladors blaus, i v retoladors vermells. Els vol posar en dues files, de manera que cap columna tingui dos retoladors del mateix color.

Per exemple, suposem $n = 3$, $b = 4$ i $v = 5$. Aquestes són algunes de les 3840 maneres diferents d'agrupar els 12 retoladors:

```
NNNVVV  VNNVVV  VVNNVV  VVVVVB  BBBNNN  BBBVNN
VVBBBB  NVBBBB  BBVBBN  BBBNNN  VVVVVB  VVVNVB
```

Donades n , b i v , de quantes maneres es poden agrupar els retoladors?

Entrada

L'entrada consisteix en diversos casos, cadascun amb n , b i v , totes entre 0 i 200. Suposeu que $n + b + v$ és parell.

Sortida

Per a cada cas, escriviu el resultat mòdul $10^8 + 7$.

Observació

No es valoraran solucions que no siguin de programació dinàmica, tot i que aquest problema es podria resoldre també de forma totalment combinatòria.

Exemple d'entrada

```
1 1 0
2 0 0
0 0 0
1 1 2
2 2 2
3 4 5
100 150 200
```

Exemple de sortida

```
2
0
1
8
48
3840
68476742
```

Informació del problema

Autor : Salvador Roura

Generació : 2024-05-02 17:59:04

© Jutge.org, 2006–2024.

<https://jutge.org>