

Números combinatorios

Implementa una función recursiva que calcule el número combinatorio $\binom{a}{b}$ a partir de los datos a y b, enteros tales que $0 \leq b \leq a \leq 50$. Para obtener un coste $\mathcal{O}(ab)$ generaliza la función con un parámetro acumulador, de tipo vector, tal que:

$$\{0 \leq b \leq a \wedge b < \text{long}(v)\}$$

void combiGen(int a, int b, int v[])

$$\{\forall i : 0 \leq i \leq b : v[i] = \binom{a}{i}\}$$

Entrada

La primera línea contiene el número de casos de prueba. Las líneas siguientes contienen dos números, el primero representa el valor de a y el segundo el de b.

Salida

Valor del número combinatorio $\binom{a}{b}$ módulo 1000007.

Entrada de ejemplo

```
3
15 5
25 3
1 0
```

Salida de ejemplo

```
3003
2300
1
```

Nota

Este ejercicio debe verse en el contexto de la asignatura de Estructura de Datos y Algoritmos (EDA), FDI-UCM 2015/2016 (prof. Clara Maria Segura Diaz). Por tanto *no* vale cualquier solución, sino sólo aquellas que utilicen los conceptos de EDA. Es muy posible que se den aclaraciones adicionales en clase a este respecto.