

Serie de potencias

Dado el valor de una base entera x ($1 \leq x \leq 100$) y el valor de un exponente n ($0 \leq n \leq 1.000.000$), escribir un algoritmo con coste en $O(n)$ que calcule el valor de la siguiente serie:

$$x^0 + x^1 + \dots + x^n$$

Entrada

La entrada estará compuesta por distintos casos de prueba. Cada uno de ellos aparecerá en una línea independiente que tendrá dos números, x y n .

Salida

La solución a cada caso de prueba irá en una línea independiente. Dado que la serie crece rápidamente incluso para valores de x y n relativamente pequeños, se escribirá el resultado *módulo* 1.000.007.

Entrada de ejemplo

```
1 2
2 3
3 4
2 19
```

Salida de ejemplo

```
3
15
121
48568
```

Nota

Este ejercicio debe verse en el contexto de la asignatura de Estructura de Datos y Algoritmos (EDA), FDI-UCM 2016/2017 (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.