

## Pedaso overflow

P43384\_ca

Desè Concurs de Programació de la FME (2013-12-17)

Emocionat per la medalla guanyada al SWERC, l'Eric vol regalar un eslip enorme a un company de la FME. Per fer la comanda per internet l'Eric n'ha de precisar la talla, però la pàgina web no funciona bé. Per començar, només existeix un natural  $n$  que el web reconegui com a número; les altres combinacions de xifres fan que la pàgina es pengi. Per sort, la pàgina també permet l'ús dels operadors suma, multiplicació i exponenciació, i es poden usar tants parèntesis com es vulgui.



L'Eric vol comprar l'eslip més gran possible sota aquestes condicions, però la pàgina web només permet usar el nombre  $n$  com a molt  $d$  vegades. Podeu ajudar-lo a maximitzar la talla? Per les condicions del problema (i el futur propietari de l'eslip) el nombre resultant pot fer overflow, així que cal fer els càlculs mòdul un natural  $m$ .

### Entrada

L'entrada consisteix en diversos casos, cadascun amb  $n$ ,  $d$  i  $m$ . Podeu suposar  $10 \leq n \leq 10^6$ ,  $1000 \leq d \leq 10^6$ , i  $2 \leq m \leq 10^6$ .

### Sortida

Per a cada cas, escriviu la talla màxima mòdul  $m$ .

#### Exemple d'entrada

```
10 1000 1000000
11 1000 1000000
10 1000 999999
```

#### Exemple de sortida

```
0
666611
10000
```

### Informació del problema

Autor : Ivan Geffner  
Generació : 2024-05-02 17:31:47

© Jutge.org, 2006–2024.  
<https://jutge.org>