

# Lời Nguyên Phi Hàm

**Input:** stdin   **Output:** stdout   **Time Limit:** 1.0s   **Memory Limit:** 500M

**Pompano** từng là một loài động vật rất thông minh, vượt trên cả loài người thuở sơ khai và đe dọa đến vị thế của các vị thần. Sợ một ngày nào đó **Pompano** sẽ lật đổ các vị thần và đi lên thống trị thế giới, **Athena** đã gieo cho chúng một lời nguyền. Một con **Pompano** có trí thông minh là  $x$ , thì con của nó sẽ có trí thông minh là  $\text{phi\_euler}(x) + y$ . Hỏi với một con Pompano có trí thông minh là  $x$ , vậy thì đời con thứ  $m$  của nó sẽ có trí thông minh là bao nhiêu. Biết rằng loài **Pompano** sinh sản vô tính.

## Input

- Gồm 3 số  $x, y, m$

## Output

- Trí thông minh của con **Pompano** đời con thứ  $m$  của  $x$

## Example

### Test 1

#### Input

191 12 3

#### Output

60

#### Note

Sub 1 50% điểm:  $1 \leq x \leq 10^{12}$ ,  $0 \leq y \leq 10^4$ ,  $1 \leq m \leq 10^3$

Sub 2 50% điểm:  $1 \leq x \leq 10^{12}$ ,  $0 \leq y \leq 10^4$ ,  $1 \leq m \leq 10^{18}$