因子数

(factors.cpp/.c/.pas)

Time Limit: 1 sec Memory Limit: 128 MB

Description

给定整数 x 和 y,计算 x^y 的因子个数(mod 10007)的值。这里, A (mod M) 是 A 除以 M 的余数。

Input

x y

输入占一行,两个整数 x 和 y。

Output

x^y 的因子个数(mod 10007),占一行。

Constraints

- $1 \le x \le 2^{31}$
- $1 \le y \le 2^{31}$

Sample Input 1

2 3

Sample Output 1

4

Sample Input 2

8 2

Sample Output 2

7