

[Xâu Ký Tự]. Bài 44. Lũy thừa với cơ số lớn

Giới hạn thời gian: 1.0s Giới hạn bộ nhớ: 256M

Cho 2 số **N** và **M**, hãy tính $N^M \% (10^9 + 7)$.
Trong đó **N** là một số nguyên lớn, **M** là một số nguyên 64 bit.

Gợi ý : Để làm được bài này các bạn phải sử dụng lũy thừa nhị phân để tránh Time Limit. Vì $N^M \% \text{mod} = (N \% \text{mod})^M \% \text{mod}$ nên bạn có thể chia dư cơ số cho **mod** trước khi lũy thừa, lưu ý là không được lấy **M** chia dư cho **mod**.

Đầu vào

Dòng đầu tiên là số nguyên dương **N**.
Dòng thứ 2 là số nguyên dương **M**.

Giới hạn

N có không quá 1000 chữ số
M là 1 số nguyên 64 bit.

Đầu ra

In ra kết quả của bài toán

Ví dụ :

Input 01

2
10

Output 01

1024