

TÍNH LŨY THỪA

Bài làm tốt nhất

Cho hai số nguyên không âm a và b . Hãy tính a^b .

Nếu kết quả quá lớn hãy chia dư cho $10^9 + 7$.

Input

Gồm không quá 20 bộ test, mỗi test ghi trên một dòng hai số a, b ; a không quá 9 chữ số, b không quá 18 chữ số.

Input kết thúc khi $a = b = 0$

Output

Với mỗi test ghi ra kết quả tính được trên một dòng.

Ví dụ

Input	Output
2 3	8
2 4	16
3 2	9
0 0	