



Universidade de São Paulo

Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação

Departamento de Ciências de Computação

SCC211– Lab. Alg. Avançados II

Pouca potência !

1 Descrição

São dados dois inteiros a, b , sendo $(0 \leq a, b \leq 10^9)$ e deseja-se calcular o valor de a^b modulo p , tal que $p = 10^9 + 7$, portanto, primo.

2 Input

A primeira linha da entrada contém a quantidade de casos de teste n , sendo $(1 \leq n \leq 2 \times 10^5)$. Cada uma das próximas n linhas contém os inteiros a, b .

3 Output

Para cada caso de teste, imprima o valor

4 Exemplos de Entrada e Saída

Entrada

```
3
3 4
2 8
123 123
```

Saída

```
81
256
921450052
```