
Hệ số nhị thức (Binomial Coefficients)

Giới hạn thời gian: 1.00 s

Giới hạn bộ nhớ: 512 MB

Nhiệm vụ của bạn là tính n hệ số nhị thức theo modulo $10^9 + 7$.

Hệ số nhị thức $\binom{a}{b}$ được tính theo công thức

$$\binom{a}{b} = \frac{a!}{b!(a-b)!}.$$

Ta giả sử rằng a và b là số nguyên và $0 \leq b \leq a$.

Dữ liệu vào

Dòng đầu tiên chứa số nguyên n : số phép tính cần thực hiện.

Sau đó có n dòng, mỗi dòng chứa hai số nguyên a và b .

Dữ liệu ra

In ra mỗi giá trị $\binom{a}{b} \bmod (10^9 + 7)$.

Ràng buộc

- $1 \leq n \leq 10^5$
- $0 \leq b \leq a \leq 10^6$

Ví dụ

Input:

```
3
5 3
8 1
9 5
```

Output:

```
10
8
126
```