

ĐỀ BÀI

$P(n,k)$ là số phép biểu diễn các tập con có thứ tự gồm k phần tử của tập gồm n phần tử. Số $P(n,k)$ được định nghĩa theo công thức sau:

$$P(n,k) = \begin{cases} 0 & \text{nếu } k > n \\ \frac{n!}{(n-k)!} = n \cdot (n-1) \dots (n-k+1) & \text{nếu } k \leq n \end{cases}$$

Cho 2 số n, k . Tính $P(n,k)$ theo modulo $10^9 + 7$

Trường đại học Công nghệ thông tin - ĐHQG TP.HCM

3

3

Input:

- Dòng đầu tiên đưa vào số lượng bộ test T
- T dòng tiếp theo đưa vào các bộ test, mỗi bộ gồm 2 số nguyên n, k được viết trên 1 dòng
- T, n, k thỏa mãn ràng buộc: $1 \leq T \leq 100, 1 \leq n, k \leq 1000$

Output: Đưa ra kết quả mỗi test theo từng dòng

INPUT		OUTPUT
2		
5	2	20
4	2	12

Trường đại học Công nghệ thông tin - ĐHQG TP.HCM

4

4