

## Tổ hợp

Giới hạn thời gian: 1 giây.

Vào/Ra: Thiết bị chuẩn.

Tổ hợp không lặp chập  $k$  của  $n$  phần tử, ký hiệu  $C_n^k$  được tính bởi công thức sau:  $C_n^k = \frac{n!}{k! \times (n-k)!}$ .

Tính tổ hợp không lặp chập  $k$  từ  $n$  phần tử, vì kết quả lớn nên cần chia modulo cho 1,000,003.

## Dữ liệu

- Dòng đầu tiên chứa số nguyên dương  $T$  là số testcase thỏa  $1 \leq T \leq 2000$
- $T$  Dòng tiếp theo chứa số nguyên dương  $n, k$  thỏa  $1 \leq n \leq 10^6, 0 \leq k \leq n$ .

## Kết quả

- Ứng với mỗi test case  $x$ , in ra số tổ hợp theo dạng “Case # $x$ :“ theo sau là số cần tìm.

## Các ví dụ

Dữ liệu	Kết quả
3	Case 1: 6
4 2	Case 2: 1
5 0	Case 3: 15
6 4	