

# IMA2004B

An có một bài toán: “Cho hai số nguyên không âm  $k$  và  $N$ , hãy tính  $C_N^k \bmod Base$  với  $Base$  là một số nguyên dương cho trước.” An đã nghĩ ra cách xử lý, cậu ta nhận thấy  $C_N^k = C_{N-1}^{k-1} + C_{N-1}^k$  nên cậu ta đã gọi  $C[i, j] = C_j^i$  sau đó xây dựng  $C[i, j]$  theo công thức:  $C[i, j] = (C[i-1, j-1] + C[i, j-1]) \bmod Base$ . Tuy nhiên ý tưởng là thế nhưng An lại không biết code C++, do đó An sẽ cho bạn biết ba số nguyên  $k, N, Base$  và nhờ bạn code bài toán này và đưa ra kết quả tương ứng với các số An đã cho trước.

**Input:** Gồm một dòng duy nhất chứa ba số nguyên  $k, N$  và  $Base$  ( $0 \leq k \leq N \leq 5000; 1 \leq Base \leq 10^9$ ).

**Output:** In ra kết quả bài toán.

**Ví dụ:**

IMA2004B.INP	IMA2004B.OUT
5 7 12	9