

# Lũy thừa

Benjamin là một cậu học sinh rất giỏi toán và rất hay ham học hỏi. Ở lớp Benjamin luôn là người đặt ra những câu hỏi học búa cho thầy cô và cả bạn bè. Dĩ nhiên là cậu cũng thường xuyên đưa ra những vấn đề và tự mình giải quyết. Một hôm, sau khi học về cách tính biểu thức  $A^T$ , cậu liền nghĩ ra một vấn đề đó là có cách nào tính nhanh  $A^T$  và lập tức cậu nghĩ ra hướng giải quyết. Nhưng vẫn không dừng ở đó cậu tự hỏi nếu có  $M$  số  $T_1, T_2, \dots, T_M$  thì có cách nào tính nhanh được biểu thức  $F(T_1) + F(T_2) + \dots + F(T_M)$  hay không và mất nhiều ngày sau đó Benjamin mới nghĩ ra cách làm. Sau khi ra cách làm Benjamin liền lên VNOI đố các VNOI\_er giải bài toán trên :D . Biết rằng  $F(x) = A^x$ .

## DỮ LIỆU VÀO

- Gồm một dòng chứa 7 số  $M, A, a, b, c, d, \text{BASE}$ .
- $T_1 = a$ .
- $T_i = (T_{i-1} * b + c) \bmod d$ .

## DỮ LIỆU RA

- Gồm một dòng chứa kết quả bài toán mod cho  $\text{BASE}$ .

## RÀNG BUỘC

- $M \leq 2 * 10^7$ .
- $A, d \leq 10^{12}$ .
- $\text{BASE} \leq 10^9$ .
- $a, b, c \leq 10^5$ .
- 40% số test,  $M \leq 10^5$ .
- $M, A, a, b, c, d \geq 1$ .

## VÍ DỤ

### Dữ liệu vào

1 8 1 1 1 1 2

### Dữ liệu ra

0

