

## 1 题目描述

给定数集  $\{S\}$ , 求有多少不同的长度为  $n$  的序列  $\{a_i\}$  满足  $\prod a_i \equiv x \pmod{m}$  且对于  $\forall a_i$  有  $a_i \in \{S\}$ . 方案数对 1004535809 取模.

定义序列  $\{a_i\}$  与  $\{b_i\}$  不同, 当且仅当  $\exists i$  使得  $a_i \neq b_i$

## 2 数据规模及约定

对于 10% 的数据:  $n \leq 100, m \leq 100$

对于 30% 的数据:  $n \leq 10^9, m \leq 100$

对于 100% 的数据:  $1 \leq n \leq 10^9, 3 \leq m \leq 8000$  且  $m$  为质数.  $|S| \leq 10^6, \forall s_i \in S, 0 \leq s_i < m$