



2019武汉外国语学校熊泽恩

Home Problem Declaration Status Standing Statistic

Forum

Home

ProblemSet

Status

Contest

Task

Groups

Ranklist

CustomTest

Administer

6275. 小L的数列

(File IO): input:seq.in output:seq.out

Time Limits: 1500 ms Memory Limits: 524288 KB Detailed Limits
Goto ProblemSet

Description

众所周知，小 L 逃学钓鱼。
现在他有一个递推数列 f （下标从一开始）。

$$f_i = (f_{i-1}^{b_1} \cdot f_{i-2}^{b_2} \cdot \dots \cdot f_{i-k}^{b_k}) \bmod p$$

当 $i > k$ 时

现在给你 $b_1 \dots b_k, f_1 \dots f_k, n$ ，你需要告诉小 L f_n ，其中 $p=998244353$ 。

Input

一行两个整数 n 和 k 。

之后 1 行 k 个正整数 $b_1 \dots b_k$ 。

之后 1 行 k 个正整数 $f_1 \dots f_k$ 。

Output

输出一个整数表示 f_n

Sample Input

【样例输入1】

5 4

1 2 3 4

4 3 2 1

【样例输入2】

100000 4

1 2 3 4

12 23 34 45

Sample Output

【样例输出1】

27648

样例输出2】

33508797

Data Constraint

- 对于30%的数据， $n \leq 10000$.
- 对于另外20%的数据， $b_i = 1, n \leq 1000000$.
- 对于另外20%的数据， $f[1] \dots f[k-1] = 1$.
- 对于另外20%的数据， $k \leq 30$.
- 对于100%的数据， $1 \leq k \leq 200, 1 \leq n \leq 40000000, 1 \leq b_i, f_i \leq 998244352$.

Hint

样例解释： $1*2*2*3*3*3*4*4*4*4=27648$

Server time: Tue Aug 20 2019 07:34:41 GMT+0800 (中国标准时间)

Fortuna OJ 项目 (<https://github.com/roastduck/fortuna-oj>)

Author: moreD (<https://github.com/moreD>), RD (<https://github.com/roastduck>); Collaborator: twilight (<https://github.com/tarawa>), McHobby (<https://github.com/mchobbylong>)

Powered by CodeIgniter / Bootstrap

Icons provided by Glyphicons (<http://glyphicons.com/>)