

2019年北邮网安杯线下赛 决赛 进行中

[添加提问 \(/contest/12/clarification/add/\)](/contest/12/clarification/add/)[测验首页 \(/contest/12/\)](/contest/12/) [提交代码 \(/contest/12/submit/\)](/contest/12/submit/) [结果列表 \(/contest/12/submission/\)](/contest/12/submission/)[提问列表 \(/contest/12/clarification/\)](/contest/12/clarification/) [排行榜 \(/contest/12/board/\)](/contest/12/board/)**课程分班** 2019年北邮网安杯现场赛**当前时间** 2019-03-17 10:28:22 **开始时间** 2019-03-17 08:30:00 **总长** 180 分钟 **剩余** 1:01:37

E. Hash (200分)

运行时间限制: 1000**运行内存限制:** 65536**作者:** admin**是否specialjudge:** False

题目描述

Hash算法被广泛应用于密码学中。

一次偶然的机会，你获取了北京邮电大学的Hash算法，如下所示：

```
1. int Hash(char *s,int len,int x,int P)
2. {
3.     long long ret=0;
4.     for(int i=1;i<=len;++i) ret=(ret*x+ (int)s[i])%P;
5.     return ret;
6. }
```

通过某种技术手段，你获取了同学小Y经过Hash函数计算后明文对应的散列值 ret 和明文的长度 len ，以及此次Hash中的 x 与 P 。现在你决定破解小Y的明文，可是聪明的你知道根据散列值 ret 反向构造的明文并不是唯一的，所以你想知道满足条件的明文一共有多少个。

(明文全由小写字母组成)

输入格式

四个数 len, x, P, ret ($1 \leq len, P, x \leq 50000, 0 \leq ret < P$)

输出格式

一个数，表示满足条件的明文的数量(由于满足条件的明文数量可能会很多，结果对 998244353 取模)

样例输入

3 3 12 5

样例输出

1521

[提交题目 \(/contest/12/submit/?index=E\)](/contest/12/submit/?index=E)

© 2016-2019 <BUPT ACM>