

# 个人刷题

## fks

### CF1698G

题解：考虑抽象，简化过程。

1.首先进0没用，只是最后移位。

2.第一个1肯定是要在的。而且整个过程是唯一的。（一旦得到第二个1，那就停止）

这个过程可以看成乘法过程。（异或看成在2域下的加法）。

于是 $S(x) * (\sum x_i) = x^{k+1}$

令后面的 $\sum x_i = F(x)$ 那么考虑只关心 $x^k$ 那么直接对 $S(x)$ 取模

于是就变成了 $x^k = S(x) - 1 \pmod{S(x)}$

于是变成bsgs但是取模需要定义。

考虑取模实际上是 $T(x) * S(x) + G(x) = F(x) * x$  我们要求 $G(x)$

假设两个多项式deg相同，那么取 $T(x) = 1$ ，于是 $G(x) = x * (F(x)) - S(x) = x * (F(x)) + S(x)$

如果不一样，那么就  $T(x) = 0$ ，即可。

### CF1699E

他给出了值域的sigma作为限制，可以比较自然的联想到枚举最小值。考虑到我们可以通过固定最小值，求出最小的最大值，来最小化极差。我们可以先枚举最小值，然后用dp或者贪心来做所有数分解成大于这个最小值的因子，最小的最大值。

我的第一思路是觉得，贪心不行，选择dp

再考虑，一个数，在最小数变化的过程中，最大数会变化的地方当且仅当是出现在，最小值是因数的情况下。

那么我们相当于维护折线段可以做？

或者是，通过这个条件，我们发现，我们可以调和级数复杂度来做（因为在枚举最小值的过程中，我们只要枚举倍数，就能知道他影响了哪些数，或者是会造成哪些dp值的更新）


考虑dp的更新 $dp[x]$ 表示 $x$ 这个数，分解成大于等于lim的因子，最小的最大因子是多少。

$dp[x] = \min(dp[x], dp[x/lim], dp[x/lim/lim] \dots)$ ;

可以多重背包优化。相当于 $dp[x] = \min(dp[x], dp[x/lim])$

# 个人学习

From:  
<https://wiki.cvbbacm.com/> - CVBB ACM Team

Permanent link:  
[https://wiki.cvbbacm.com/doku.php?id=2022-2023:teams:fire\\_and\\_blood:week\\_summary\\_2&rev=1669860681](https://wiki.cvbbacm.com/doku.php?id=2022-2023:teams:fire_and_blood:week_summary_2&rev=1669860681) 

Last update: **2022/12/01 10:11**