2020/08/15 -- 2020/08/21 周报

团队

2020.08.19 2020杭电多校第一场

2020.08.21 2020杭电多校第二场

个人

todolist□补题)

2020牛客暑期多校训练营(第一场□CJY G XX C

2020牛客暑期多校训练营(第二场)Finish

2020牛客暑期多校训练营(第三场[CJY J/K ZRX I

2020牛客暑期多校训练营(第四场□CJY E/J XX G

2020牛客暑期多校训练营(第五场□C|Y G/I

2020牛客暑期多校训练营(第六场□CJY F XX I ZRX D

2020牛客暑期多校训练营(第七场□CJY E ZRX A

2020牛客暑期多校训练营(第八场□XX J ZRX B/C

2020牛客暑期多校训练营(第九场□ZRX L

2020牛客暑期多校训练营(第十场□CJY G XX B ZRX F

2020加赛1 CJY A/E XX B/C ZRX D

2020加赛2 CJY E

2015ICPC北京ZRX E (BFH)

2020杭电多校第一场 CJY E/J XX J ZRX C

CJY

专题

分拆数与五边形定理

Polya与Burnside

比赛

2020.08.15 Educational Codeforces Round 93

题目

2020牛客高校赛(第八场[D

2020杭电暑期高校赛 day1 E

ZRX

专题

从二分图最大匹配到二分图最优匹配

比赛

2020.08.08 2020牛客暑期多校训练营(第九场)

2020.08.10 2020牛客暑期多校训练营(第十场)

2020.08.12 2015ICPC北京赛区

atcoder abc 171

atcoder abc 172

题目

2020牛客暑期多校训练营(第四场□

atcoder abc 171 F

atcoder abc 172 E

XX

https://wiki.cvbbacm.com/ Printed on 2025/11/29 18:27

2025/11/29 18:27 3/5 2020/08/15 -- 2020/08/21 周报

专题

Lyndon分解

比赛

无

题目

2020杭电多校第一场 |

Codeforces 1393 E

Codeforces 1398 F

本周推荐

zrx

题意

atcoder abc 171 F

长度为n(←1e6)的只有26个小写字母的串,往进再插入k个(←1e6)个小写字母,能组成多少种不同的串。

思路□

考虑最终的串,先把n个本身的串插进去,然后要求如果有重复的话,要求本身的串插进去的必须是最后一个出现的位置。

所以枚举第一个字符插到□前面是随便填的□\$26^{i-1}\$,然后其他n-1个就通过一个组合数知道了方案数,至于剩下的没有被插入的位置,由于我们规定了原字符是出现的最后一个位置,所有它后面到下一个字符出现前只有25种选法,所以再乘上25的剩下位置次方即可。

评论□

找到一个好的去重姿势

cjy

2020牛客多校训练营(第八场[D]Disgusting Relationship

题意

 $update: \\ 2020/08/21 \\ 2020-2021: teams: running_chicken: \\ 2020_summer_week6_report https://wiki.cvbbacm.com/doku.php?id=2020-2021: teams: running_chicken: \\ 2020_summer_week6_report https://wiki.cvbbacm.com/doku.php.id=2020-2021: teams: running_chicken: \\ 2020_summer_week6_report https://wiki.cvbbacm.com/doku.php.id=2020-2021: teams: running_chicken: \\ 2020_summer_week6_report https://wiki.cvbbacm.com/doku.php.id=2020-2021: teams: running_chicken: \\ 2020$

对于一个n元排列,我们记录其中长度为1的环有 $$a_1$ \$个,长度为2的环有 $$a_2$ \$个...长度为n的环有 $$a_3$ \$0,\$a_1\$,\$a_2\$...\$a_n\$)表示有多少个排列可以使环的

数量分别为以上n个数。

求有多少种不同的环数量情况使得f值不能被质数\$p\$整除,多组询问。

\$n\leq10^{18}\$,\$T\leq100000\$,\$p\leq100000\$

思路□

首先我们容易想到对于一个环数量组,求出它的f是多少,简单的排列组合可以得到f= $\frac{n!}{1^{a_1}2^{a_2}.n^{a_1}}{a_2!}.{a_n!}$

根据它的组合意义,可以知道它一定是一个整数,因此我们需要它分母含有\$p\$的数量尽可能的多。

可以发现对于i||它的贡献是\$i^{a i}{a i!}\$||

显然如果\$t*{p^k}\$产生贡献□\${p^k}\$能产生更多的贡献。

如果 $${p^k}$$ 产生贡献,那么 $${p^k}$$ 能产生更多的贡献(k>1)[

因此只剩下1和p可以产生贡献。

令n=mp+r□若选择了t个p产生了贡献,那么1的数量不应小于n-t*p-r□

令分母分子p的数量一样,可以得到:

 $\sum_{p_\alpha} \frac{m-t}{p_\alpha}\$ + $\sum_{t}^{p_\alpha} \frac{p_\alpha}{rfloor} = \sum_{t}^{p_\alpha} \frac{p_\alpha}{rfloor}$

等价于组合数 C_{m}^{t} \$不能整除 p_{u} 这个用lucas定理很好解决问题,剩余不能产生贡献的部分,方案数等于分拆数,因此需要用五边形定理预处理分拆

数。

评论□

综合了很多的思想和方法,对这类题要格外珍惜!

XX

Twilight and Ancient Scroll

来源□CF 1393 E2

算法:字符串排序□双指针□hash□二分

题意□n个串,每个串删一个字符或者不删,求n个串能排成按照字母序升序的方案的数量。

思路□

https://wiki.cvbbacm.com/ Printed on 2025/11/29 18:27

2025/11/29 18:27 5/5 2020/08/15 -- 2020/08/21 周报

- 1. (串内)排序:求对于每一个串,求删除第i个字母后的串的排序。设 xt_{i} ,为第i个字母右侧第一个与之不同的字母的位置。从左到右扫一遍,如果 x_{i} > x_{i} > x_{i} 为到sorted序列左边,否则放到右边。
- 2. $DP□$f_{i,j}$表示第i个串,删除第$sorted_{j}$位置的方案数。利用双指针法进行转移。$
- 3. 判断两个串的大小□hash+二分,二分第一个不同的位置,进行比较

题目

代码

评论□

根据字符串的特殊性质进行O(N)的排序。

From:

https://wiki.cvbbacm.com/ - CVBB ACM Team

Permanent link:

https://wiki.cvbbacm.com/doku.php?id=2020-2021:teams:running_chicken:2020_summer_week6_report&rev=1597977584

Last update: 2020/08/21 10:39

