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

dsu on tree

比赛

2020.08.19 2020杭电多校第一场

2020.08.21 2020杭电多校第二场

atcoder abc 170

topcoder round 38

cf global round 10

题目

2020牛客暑期多校训练营(第三场□

atcoder abc 170 F

XX

专题

https://wiki.cvbbacm.com/ Printed on 2025/11/29 19:44

2025/11/29 19:44 3/5 2020/08/15 -- 2020/08/21 周报

Lyndon分解

比赛

无

题目

2020杭电多校第一场 J

Codeforces 1393 E

Codeforces 1398 F

本周推荐

zrx

题意

hdu2020多校第一场C

求F[z] z←1e10, F[j]=simga i←j (f(i)), f(i)是i的第mid大的因子,向下取整。

思路□

1e10就打表呗,要是以2e6为长度打表,最后只需要知道2e6个fi是多少即可。

又因为mid大因子最大为1e5[所以可以暴力枚举因此,复杂度为调和级数。

评论□

1e10的数据量,打表是个好思路

cjy

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

题意

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 $$a_n$$ 个,记录 $f($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:

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

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□

- 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\$nxt_{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\$s_{i}>s_{nxt_{i}}\$□放到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。

https://wiki.cvbbacm.com/ Printed on 2025/11/29 19:44

2025/11/29 19:44 5/5 2020/08/15 -- 2020/08/21 周报

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=1598099890

Last update: 2020/08/22 20:38

