

2020/05/09 -- 2020/05/15 周报

本周推荐

airbust

CF 1350C Orac and LCM

- 分类：数论
- 简要题意：给定一个长度为 n 的数组，求 $\gcd\{\text{lcm}(a_i, a_j) \mid i < j\}$
- 解法：对于 a_i 产生的 lcm 有 $\text{lcm}(a_i, a_1), \dots, \text{lcm}(a_i, a_{i-1}), \text{lcm}(a_i, a_{i+1}), \dots, \text{lcm}(a_i, a_n)$ 则它们的 $\gcd$ 为 $\gcd_i = \gcd(\text{lcm}(a_i, a_1), \dots, \text{lcm}(a_i, a_{i-1}), \text{lcm}(a_i, a_{i+1}), \dots, \text{lcm}(a_i, a_n))$ 由于它们中的每一项都含有 a_i 故 a_i 必为 $\gcd_i$ 的因子，那么可化简为 $\gcd_i = \text{lcm}(a_i, \gcd(a_1, \dots, a_{i-1}, a_{i+1}, \dots, a_n))$ 那么答案为 $\gcd(\gcd_1, \dots, \gcd_n)$

kazamori

CF 1348E Phoenix and Berries

- 分类：DP
- 简要题意：有 n 棵树，每棵 tree 上有 a_i 个红果实和 b_i 个蓝果实。有可以装 k 个果实的篮子，一个篮子只能放同种颜色或同一棵树上的果实。求最多可以放满多少个篮子？
- 解法：最多只有 n 个篮子内的果实是不同色的（若同一棵树上装了多个不同色的篮子，则可以转化为多个同色的篮子加上一个不同色的篮子），枚举第 i 棵树生成的不同色的篮子的组成 dp 求解。 $\text{dp}[i][j]$ 表示前 i 棵树装完后，剩下 j 颗红果实时，最多能填满的篮子的数量。

Ket98

ABC E - Colorful Blocks

- 分类：统计/组合数
- 题目大意：现有 M 种颜色 N 个块。问有多少种上色方式，使得两两之间相邻且颜色相同的块不超过 K 组，对 998244353 取模。
- 思路：两两之间相邻且颜色相同的块为 i 组时，可以在 $N-1$ 个空隙中插入 $N-1-i$ 个隔板，这样分出来的 $N-i$ 个组，只有第一组颜色有 M 种选择，后边的组都只有 $M-1$ 中选择。将 $0 \leq i \leq K$ 之间的情况求和即可。

个人

airbust

比赛

- [Codeforces Round #642 \(Div. 3\)](#)
- [Codeforces Round #641 \(Div. 2\)](#)
- [Codeforces Round #640 \(Div. 4\)](#)
- [Testing Round #16 \(Unrated\)](#)
- [Codeforces Round #636 \(Div. 3\)](#)

kazamori

比赛

- [Codeforces Round #638 \(Div. 2\)](#)
- [Educational Codeforces Round 86 \(Rated for Div. 2\)](#)

Ket98

比赛

- [AtCoder Beginner Contest 167](#)
- [Codeforces Round #642 \(Div. 3\)](#)

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

Permanent link:
https://wiki.cvbbacm.com/doku.php?id=2020-2021:teams:the_great_wave_off_kanagawa:week_summary_2 

Last update: **2020/05/16 23:31**