2020.08.08-2020.08.14 周报

团队训练

比赛时间	比赛名称
2020.08.08	2020 Nowcoder Multi-University Training Contest 9
2020.08.10	2020 Nowcoder Multi-University Training Contest 10

团队会议

无

个人训练 - nikkukun

专题

比赛

yukicoder contest 260 (Typical Game Contest)

题目	A	B	C	D	E	F
通过	√					
补题						

比较有做的价值的专题场，全都是玩游戏。部分题目解析 见此

AtCoder Grand Contest 047

题目	A	B	C	D	E	F
通过	√	√	√			
补题						

学习总结

个人训练 - qxforever

专题

比赛

比赛名称

题目	A	B	C	D	E	F
通过	√					
补题						

学习总结

个人训练 - Potassium

专题

比赛

比赛名称

题目	A	B	C	D	E	F
通过	√					
补题						

学习总结

本周推荐

nikkukun

[AGC 047 C - Product Modulo]

- **题意**：已知 $P = 200\ 003$ 是质数。给 $n \leq 2 \times 10^5$ 的数列 $a_1, a_2, \ldots, a_n$□值域在 $[0, P)$□求 $\sum _{i=1}^n \sum _{j = i+1}^n (a_i \cdot a_j \bmod P)$□注意结果不需要对 P 取模。
- **题解**□
  - 如果存在一种卷积操作使得 $[x^n]H(x) = \sum _{i \cdot j = n} [x^i]F(x) \cdot [x^j]G(x)$□那么上面的问题就可以把每个数出现次数的多项式直接卷积做了。可以发现对数性质满足 $\log a + \log b = \log ab$□如果能将指数部分先映射到对数，普通卷积完再还原回来，那么就能实现上述卷积。
  - 经过测试发现 2 是 P 的一个原根，因此可以用 $\log_2(x)$ 进行映射。由于是指数上的运算，原根的循环节是 $\varphi(P) = P - 1$ 而不是 P□故做完多项式之后指数超出 $P - 1$ 的部分应当模一下 $P - 1$□
  - 系数并不是很大，直接 FFT 精度也是足够的。
- **备注**：利用原根性质操作的妙妙题，即使赛场上想出来了也还是觉得很妙。

qxforever

[题目名称]

- **题意**□

- **题解：**
- **备注：**

Potassium

题目名称

- **题意：**
- **题解：**
- **备注：**