

总结：场上按C□K□G□顺序通过了四个题；
这几个题也都是本场的签到题QAQ□

C

过得比较顺利也比较快~

K

其实思路想得挺快的，但是一直在纠结 $O(n^3)$ 的dp会不会卡不过去，反复思考和纠结了很久后 $O(n^3)$ 过掉了QAQ

G

签到题-13这就是废物吧呜呜~

一开始Stockholm想了一个奇怪的结果为 $\frac{n}{2}$ 的算法，先WA了几次。

然后我去debug的时候，感觉 $\frac{n}{2}$ 是不够优的，于是想到了分为 \sqrt{n} 组，每组递增（我也不知道我为什么要递增），这样答案会由 $\frac{n}{2}$ 优化到 $2\sqrt{n}$ ；

“如此大程度的优化一定不会有问题吧！”——再次WA > <

“一定是我没考虑什么特殊情况！3似乎不对...7也不对”——WA 6 > <

Toby-Shi：“你都分为 \sqrt{n} 组了，每组递减排列不就 \sqrt{n} 了吗”

“你说得对..AC了呜呜~”

J

看到的太晚了QAQ□线性回归公式就可以了~

不过还是由于精度问题WA了两次(#`O`)

赛后补题及其感想

关于D

二分答案 + spfa 判断负环；

场上Toby-Shi WA了好多好多遍，结束后一看通过了97.3%\$..(°—°”)

然后我把 spfa 的负环条件改吧改吧了一下就 AC 了，感觉是奇怪的精度问题 > <

关于E

比较常见的容斥原理 $F_{n,i} = \sum_{j=i}^n (-1)^{j-i} \times C_j^i \times 26^{n-3j} \times C_{n-2}^j$

将组合数拆开，并将只与 i 相关的项移到左边：

$$i! \times F_{n,i} = \sum_{j=i}^n \frac{(-1)^{j-i}}{(j-i)!} \times j! 2^{n-3j} C_{n-2}^j$$

然后就可以用ntt求解了！ヽ(° °)ノ 场上的时候一直在纠结奇怪的隔板法(o_)/ YUKI的脑子可能有点问题吧)

关于H

通过差分+前缀和统计出每一层楼需要向上或向下人数，并计算出需要多少躺电梯即可。场上根本没看，我怀疑是歪榜了(= v 😊)

关于I

将 X 单位化后 $Y_i^{\text{new}} = \sum_{j=1}^n X_i \cdot X_j \cdot Y_j$
 $= (X_i^1 X_1^1 Y_1^1 + X_i^2 X_1^2 Y_1^2 + \dots) +$
 $(X_i^1 X_2^1 Y_2^1 + X_i^2 X_2^2 Y_2^2 + \dots) + \dots$
 $= X_i^1 (X_1^1 + Y_1^1 + X_2^1 Y_2^1 + \dots) + X_i^2 (X_1^2 + Y_1^2 + X_2^2 Y_2^2 + \dots) + \dots$
然后将小括号里的东西预处理出来即可。
也根本没看，我怀疑也歪榜了 (。Д。)

关于K

$dp(i, j)$ 表示第*i*个世界的*j*号点，最近可以从其前面的哪个世界的1号点过来。

$dp(i, 1) = 0;$

$dp(i, u) = \min\{dp(i-1, u), dp(i-1, v)\} + 1;$ 存在边(*u*, *v*)

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

Permanent link:
https://wiki.cvbbacm.com/doku.php?id=2022-2023:teams:loaf_on_contest:front_page:nowcoder2&rev=1659278100

Last update: 2022/07/31 22:35