

做题记录

可能包含一些剧透？

1477 C - Nezzar and Nice Beatmap

[link](#)

tag : 构造

题目大意：给 n 个二维平面上的点，求一个排列使得 P_i 对任意 i 有 $\angle\{P_i, P_{i+1}, P_{i+2}\}$ 为锐角 $n \leq 5000$

题解：每次从没有使用过的点中选择离当前点距离最远的点，作为下一个点即可。难以想到的简单的初中几何原理。

1446 F - Line Distance

[link](#)

tag : 几何

题目大意：给 n 个二维平面上的点，求在这些点两两连成的所有直线中，与原点距离第 k 大的 $n \leq 10^5$

题解：在圆外两点连线与圆相交时，设他们的切线在圆上弧度分别为 $[l_1, r_1], [l_2, r_2]$ 那么当这两个区间相交（不包括包含）时，直线与圆相离。可以画图感受一下

1446 D - Frequency Problem

[link](#)

题目大意：给一个长度为 n 的序列 a 求出最长的 **subarray**，使得 subarray 中的众数不唯一 $n \leq 2 \times 10^5, a_i \in [1, A]$

Subtask 1 : $A \leq 100$ Subtask 2 : $A \leq n$

题解：设整个序列的众数为 f 那么 f 也一定是所求 subarray 中的众数之一。

Subtask 1 $O(n)$ 枚举另一个众数；对所有前缀，维护 $\text{cnt}_f - \text{cnt}_i$

Subtask 2 分块。出现次数大于 k 用上面的暴力求。剩下的数只需要在出现位置前后 T 个 f 的位置处维护即可。复杂度 $O(nk + n^2/k)$

1421 E - Swedish Heroes

[link](#)

题目大意：给一个长度为 n 的序列 a 。每次可以将相邻的两个数 a_i, a_{i+1} 删除，将 $-(a_i + a_{i+1})$ 放入原来的位置。求在 $n - 1$ 操作后剩下的数最大值。 $n \leq 2 \times 10^5$

题解：考虑每一位对最终答案的贡献。 a_i 最终可能变为 $+a_i$ 或 $-a_i$ 。牛逼结论： $(n + \text{负号个数}) \bmod 3 == 1$ 并且至少存在两个连续的符号相同的 a_i 然后就能 dp 了。

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

Permanent link:
https://wiki.cvbbacm.com/doku.php?id=2020-2021:teams:i_dont_know_png:qxforever:practice2021.1

Last update: 2021/01/31 17:38

