2020.07.18-2020.07.24 周报

团队训练

比赛时间	比赛名称
2020.07.18	2020 Nowcoder Multi-University Training Contest 3
2020.07.20	2020 Nowcoder Multi-University Training Contest 4
2020.07.20	2015-2016 Petrozavodsk Winter Camp, Saratov SU Contest

团队会议

无

个人训练 - nikkukun

本周在刷一些 1900-2200 的题目提升码力。

专题

树专题 我咋还没做完

比赛

2020.07.21 Codeforces Round #658 (Div. 1)

题目	A1	Α2	В	C	D	Ε
通过	V					
补题						

学习总结

保序回归问题

个人训练 - qxforever

专题

无

比赛

2020.07.21 Codeforces Round #403 (Div. 1)

题目	A	В	C	D	Ε	F
通过	V	V				
补题						

2020.07.21 Codeforces Round #658 (Div. 1)

题目	A1	A2	В	C	D	Ε
通过	V	V				
补题						

学习总结

无

个人训练 - Potassium

专题

无

比赛

无

学习总结

无

本周推荐

nikkukun

Petrozavodsk Winter 2020. Day 5. Jagiellonian U Contest D - Clique

- 题意:一个圆被分为 \$10^6\$ 份并标号,给 \$n \leq 3000\$ 段圆上的弧,每段弧都对应了一段连续的 标号。尽可能多地选出弧,使得任意选中的两条弧都有至少一个标号相同。
- 题解:一个比较详细的题解 见此□
- 备注:本题妙的地方在于,它将相交的判定,变成了两个相关量的判定,进而转化为平面上的几何

Printed on 2025/11/29 18:21 https://wiki.cvbbacm.com/

问题,并发现这个问题可以用 DP 解决。

qxforever

CF GYM - 102302I

- 题意:动态随机插入维护上凸包。
- 题解:直接维护就行。维护的时候需要注意的事情:
 - 按 \$x\$ 递增□\$y\$ 递减的方式排序。
 - 先不插入点,考虑将插入点左右的位置,用叉积判断是不是需要删除。注意删除之后迭代器 可能会发生变化,要重新找一次插入点。
 - 。 判断在凸包内外时,比较插入位置前后的连线与插入点的关系,再决定要不要插入。
 - (只适用于本题)需要额外考察凸包两端点的斜率。
- 备注:写起来需要注意很多细节的题目,练一练能够提升对维护过程的理解。

Potassium

ARC 084 D Small Multiple

- 题意: 给定 \$n \leq 10^5\$□求它的倍数 \$kn\$ 的最小数位和。
- 题解: 这个题目可以用最短路解。考虑限制条件即为 \$kn \equiv 0 \pmod n\$□因此我们只需要找到一个模 \$n\$ 为 \$0\$ 的数 \$x\$□且 \$x\$ 的数位和最小即可。
- 假如我们知道了 \$x\$ 的数位和,则从 \$x \rightarrow x+1\$ 会让数位和增加 \$1\$(暂时忽略进位的情况),从 \$x \rightarrow 10x\$ 不会增加数位和。因此我们可以在模意义下给 \$0, 1, \ldots, k-1\$ 分别增加边 \$(x,\ x+1)\$ 与 \$(x,\ 10x)\$□并设边权分别为 \$1\$ 和 \$0\$,跑一个到 \$0\$ 的最短路即可。这个时候重新考虑进位的情况:虽然过程中增加了一些冗余的边,但是进位会在乘 \$10\$ 的边上计算,因此实际不会有问题。
- 初始条件是 \$\mathrm{dis}(1) = 1\$□
- 备注:比较神秘的思维题。

From:

https://wiki.cvbbacm.com/ - CVBB ACM Team

Permanent link:

 $https://wiki.cvbbacm.com/doku.php?id=2020-2021:teams:i_dont_know_png:week_summary_12\&rev=1595583600$

Last update: 2020/07/24 17:40

