2025/11/29 17:24 1/4 2020/08/29 -- 2020/09/03 周报

## 2020/08/29 -- 2020/09/03 周报

# 团队

2020.09.01 2020杭电多校第五场

# 个人

## todolist□补题)

2020牛客暑期多校训练营(第一场[CJY G XX C

2020牛客暑期多校训练营(第二场)Finish

2020牛客暑期多校训练营(第三场□CJY J/K ZRX I

2020牛客暑期多校训练营(第四场[CJY E XX G

2020牛客暑期多校训练营(第五场[CJY G/J

2020牛客暑期多校训练营(第六场□CJY F XX I ZRX D

2020牛客暑期多校训练营 ( 第七场□CJY E ZRX **A** 

2020牛客暑期多校训练营(第八场[XX]ZRX B/C

2020牛客暑期多校训练营(第九场[ZRX L

2020牛客暑期多校训练营(第十场□CJY G XX B ZRX F

2020加赛1 CJY E XX B/C ZRX D

2020加赛2 CJY E

2015ICPC北京 ZRX E (B/F/H)

2020杭电多校第一场 ZRX C

2020杭电多校第二场 CJY B ZRX **K** (C)

2020杭电多校第三场 CJY B XX A ZRX C (K)

2020杭电多校第四场 XX F ZRX J (A/H)

2020杭电多校第四场 XX F ZRX J (A/H)

2020杭电多校第五场 CJY E/J XX B ZRX K (D/F/M)

## CJY

## 专题

最小生成树

最短路

## 比赛

Codeforces Round #666 (Div. 1)

### 题目

ecr 94 F

## **ZRX**

## 专题

平衡树专题

拓扑排序与2-sat专题

### 比赛

2020.08.25 2020杭电多校第三场

2020.08.28 2020杭电多校第四场

abc 176

### 题目

cf 1791g

## XX

## 专题

Printed on 2025/11/29 17:24 https://wiki.cvbbacm.com/

2025/11/29 17:24 3/4 2020/08/29 -- 2020/09/03 周报

无

#### 比赛

Atcoder Beginner Contest 177

#### 题目

Codeforces 1381/D 1388/E 1389/G 1391/E 1400/G

# 本周推荐

#### zrx

#### 题意

序列里有k种不同的数,你每次可以询问I~□可以得到其中众数是多少,这个众数出现了多少次,最多询问4\*k次。

#### 思路□

如果这个众数大于len/2]那么能确定[r-l+1,l+r-1]的区间里是众数

4\*k很容易想到线段树

每次在线段树上询问,如果能确定的话,就询问剩下两个区间,否则询问□mid和mid+1□r

算一下最坏情况也是4\*k

评论□

4\*k的操作数可以想线段树

一个数如果在区间出现次数大于len/2□那么能确定[r-l+1,l+r-1]的区间里是它

## cjy

ecr 94 F

#### 题意

有一个由1-9组成的字符串,定义x-prime串为该串所有数字之和等于x并且不存在连续字串使得和是x的真约数。

求最少删多少字串可以使得不存在x-prime□(\$x\leq20\$□\$|S|\leq1000\$)

Last

update: 2020/09/04 2020-2021:teams:running\_chicken:2020\_summer\_week8\_report https://wiki.cvbbacm.com/doku.php?id=2020-2021:teams:running\_chicken:2020\_summer\_week8\_report&rev=1599202914

#### 思路□

直接状压dp是不太可能的,如果能细心一下,可以发现所有不合法的x-prime串实际上在字典树上的节点个数非常少,因此我们可以在AC自动机上

dp□这样就能通过这道题。

#### 评论□

本题巧妙在于它存储状态是采用了AC自动机来存储,而不是状压,这个题可以好好琢磨琢磨。

### XX

## CF 1388 E Uncle Bogdan and Projections

来源: CF 1388

算法:凸包、二分、区间

**题意**:给n(\$n\leq\$ 2000)条水平线段,求一个方向向量,使得这些直线按照该方向向量向x轴做投影后,所有线段不相交,求这些线段所覆盖的位置的最左端的和最右端的距离最小。

思路:考虑两条线段AB□CD□只有AC□BD才可能成为答案。同时,斜率处于AC与BD之间的向量不能作为答案,否则会使AB□CD的投影相交。

所以,我们需要枚举出所有可能的答案,然后用区间覆盖的方式除去矛盾的线段,然后再比较哪一个向量 求得的答案最小的答案。

对于一个已知向量,我们需要求出投影后最左端和最右端的点。可以建凸包,然后根据叉积(或者斜率) 进行二分即可。

注意,可能所有直线都在同一高度,此时需要特判垂直的情况(见样例3)。

#### 代码

#### 评论□

运用凸包+二分可以快速找最左/右端点,但需要注意每次凸包只能左/右侧跑一半!!

注意特殊处理垂直的情况

尽量使用long long代替long double来减少浮点误差。(用叉积代替斜率,用乘法代替除法)

From:

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

Permanent link:

https://wiki.cvbbacm.com/doku.php?id=2020-2021:teams:running\_chicken:2020\_summer\_week8\_report&rev=1599202914

Last update: 2020/09/04 15:01



https://wiki.cvbbacm.com/ Printed on 2025/11/29 17:24