

# Update on Wiki

- 创建了本周训练周报

## 团队训练

无

## 每周推荐

**fyh:**

题目大意： $(n+1)*m$ 的矩形，起点在第一行的任意位置，可以选择向右走或者向下走，其中前 $n$ 行每一行都有一段区间 $[a_i, b_i]$ 当属于这段区间的时候不能往下走，分别回答从第一行到第2到 $n+1$ 行的最短距离。

**tag:**数据结构，思维

做法:从 $i$ 行到 $j$ 行只考虑往下走一定是需要走 $j-i$ 步，所以我们为了计算总步数，只需要令向右的步数最小即可。维护 $dp_i$ 表示到第 $i$ 列的最小向右步数，当我们在第1行的时候所有 $dp$ 值全是0（因为起点任意选择），之后对于每一行不能往下走的区间 $[a, b]$   $a \leq pos \leq b$ ，我们不能直接到 $pos$ ，必须得先走到 $a-1$ 然后再走到 $pos$ 所以此处的设 $dp[a-1]=val$ 那么 $dp[pos]=val+pos-a+1$ 之后每次答案我们只需要查询 $\min\{dp_i\}$ 即可。上述操作可以通过线段树实现，复杂度 $O(n \log n)$

**comment:**考试时候没有调出来这种区间加值递增的线段树

**wxg:**

题目大意 在平面直角坐标系中 左下角是原点，边长是 $10^6$ 的正方形区域中，有 $n$ 条水平线段和 $m$ 条竖直线段，并且所有的线段至少与正方形的一侧相交，保证在同一条直线上没有两条线段，问这些线段把这个大正方形分成了多少块。

**tag:**数状数组

做法:发现有两种情况会让正方形个数增加，1.水平线和竖直线相交会增加一块。2.一条线段的两端都与大正方形相交会增加一块。对于1我们可以用数状数组维护每一个 $y$ 轴上的点有多少条水平直线，对于每个竖线统计个数。

**comment:**增加块数的条件是思考点。

**hxm:**

题目大意：判断两个圆角矩形相交

**tag:**计算几何

做法:拆分成四个圆和两个矩形，分别判断 圆和圆就比圆心距 矩形和矩形：判断一个矩形的顶点是否在另一个矩形内部。通过叉积的方式 圆和矩形：先判断圆心是否在矩形内，否则只可能是圆与某一条边相交，先判圆心到直线距离，然后再看看两端点在异侧还是同侧 如果在异侧，那么就相交 如果在同侧，那么只有当端点存在于圆内相交

**comment:**分类讨论

## 个人训练

### 傅云濠

比赛□cfdiv2#666(ABCD),abc177(ABCDEF) 其中cfdiv2666的D博弈论只是看懂了结论，大概能想象，还不是很深刻理解结论。  
计算几何模板细节完善

### 王兴罡

本周摸鱼

### 黄旭民

学习了python□学会了运用python简便解决问题

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

Permanent link:  
[https://wiki.cvbbacm.com/doku.php?id=2020-2021:teams:die\\_java:weeksummary13](https://wiki.cvbbacm.com/doku.php?id=2020-2021:teams:die_java:weeksummary13)



Last update: **2020/09/04 17:42**