**T1**

<https://loj.ac/article/191>

来源loj NOIP Round #1 D1 T1

**T2**

<https://loj.ac/article/191>

来源loj NOIP Round #1 D2 T2

**T3（CF720D）**

首先让我们看一下题目中不同的定义：

**两种方案被认为是不同的，当且仅当存在某个障碍物，它在一种方案的左侧， 在另一种方案的右侧。**

也就是说，两种方案是相同的当且仅当每个障碍物都在这两个方案的同一边。

既然这样，在相同的方案中我们不妨选择最具代表性的方案：**走得尽可能低(能往右走尽量往右走，否则往上走**的那个方案。 然后就可以DP了。Fi,j表示走到(i, j)，且最后一步是向右走时的方案数，瞎鸡儿转移一下就好了。

F[i][j]=F[i-1][j] 一般情况

F[i][j]=0 若这格是障碍

F[i][j]= 若(i,j-1)是某个障碍矩阵的左上角

其中low为i-1列中j往下第一个障碍的上面一格

维护一下low，并用前缀和优化一下转移即可得到NM的算法

用线段树维护即可得到满分

需要单点修改，区间覆盖、求和操作