

想要联系 (1) Solution

天吾 (krydom)

IIIS, Tsinghua University

30 Jul 2020

Section 1

T1 却也想要伪装

却也想要伪装 Sol

先容斥原理，转化为一些点最后要走到同一个点的方案数。

然后把曼哈顿距离转化为切比雪夫距离，横坐标、纵坐标独立讨论。

枚举每个横坐标，计算所有点都走到这个横坐标有多少种情况，再加起来。
对于纵坐标也进行同样的操作。

最后把两个和乘起来就是答案。

Section 2

T2 却也想要夺取

却也想要夺取 Sol

考虑随机一个数 a , 那么答案有 $\frac{1}{2}$ 的可能是这个数的约数

10^{12} 这个级别的数最多的因子个数在 5000 左右

于是考虑对于每个因数, 有多少个 a_i 是这个因数的倍数

那么先把所有 $\gcd(a_i, a)$ 求出来, 最后再根据倍数关系加一下即可

重复随机一些数就好了

Section 3

T3 却得不到回报

却得不到回报 Sol1

用可持久化线段树优化建图

再跑一边 Tarjan 即可

却得不到回报 Sol2

竞赛图缩点之后一定是一条链

所以先进行一次操作找到一个答案，加进队列里面

每次选出队首元素把所有能击败它的点找出来，再加进队列里就好

可以用 3 棵线段树维护 3 种不同的击败情况

比如在 a 坐标比它大的点中找 b 坐标最大的点

如果 b 坐标也比它大就加进队列，并在线段树里面删除