20250513题解

A

拓扑排序找最长链的板子题，可以边排边记录这只奶牛最早什么时候可以结束，就秒了。

B

方法一：二分答案。

由于本题答案不太大，可以直接二分。

二分答案为x时将两端之差不大于x的两点连边，大于x的两点不连边，跑一遍dfs记录最大连通块的大小看是否超过一半即可。时间复杂度O(n^2\*logD)，D是值域。

方法二：最小生成树。

实际上我们找连通块可以用最小生成树里类似Kruskal的思想来找。

将所有边排序，然后用并查集维护连通块，当找到某条边并连接连通块时出现大小不小于一半的连通块时，直接输出这条边的边权即可。时间复杂度O(n^2\*logn)，比上一种做法好。

C

比较难的搜索题（其实叫暴力也行）。

一种方法是，预处理最小和最大的横纵坐标，在对应矩形里面去判断每个格子，能过70分，但会被一些特殊数据卡掉。

因此最好的方法是找到整个连通块“外围一圈”的所有格子，只搜索那些格子就可以了。还是对横纵坐标排序，然后从任意一个在“外围一圈”的格子开始搜，BFS搜四个方向，搜到的格子判断它周围一圈的格子是不是干草堆，是的话将搜到的这个格子入队、标记并计算该格对周长的贡献即可。