A题

疑问

有个疑问,能不能用迪杰斯特拉的思路来做这个题

颞解

对于任意一条路径,都可以将边权进行排序,得到一个从小到大的顺序 w[i] ,根据题意,需要得到一条 $w_{max}-w_{min}$ 结果最小的序列,那它必然是以 w_{min} 为最小值的序列

由于 m < 1000 所以可以考虑暴力 w_{min}

用 kruska 算法的思路,枚举 i ,从 w[i] 取边直到 w[i+m-i-1] ,并且加入集合,如果1号节点和n号节点都在集合中,清空集合记录下当前的差值, 枚举下一个i ;如果直到 w[i+m-i-1] , 1 或 n 号节点不集合内,则停止枚举 i ,输出记录下的所有结果的最小值

这样一来每次枚举i取得的都是以w[i]为最小值的差值最小的路径,所有结果的最小值就应该为本题的答案

复杂度

时间复杂度应为 $O(m^2)$