abc417_e. A Path in A Dictionary 题解

题目大意

给定一张连通的简单无向图 G,包含 N 个点与 M 条边。

请找出图中字典序最小的一条从X到Y的简单路径。

解题思路

我们在使用深搜求解排列/组合问题时,可以根据每一步枚举的顺序来控制找出的答案的字典序,为了让最终答案字典序最小,只需要在过程中每一步都从小到大枚举即可。

本题可以借助深度优先搜索的性质,在存储完邻接表之后,为每个点的邻接表从小到大排个顺序,保证从某个点出发,一定是先搜索编号更小的相邻点,再去搜索编号较大的点,即可保证答案的字典序。

至于搜索过程,由于图是保证连通的,因此只要一个点此前已经被搜索过,但若没找到答案的话,那么这个点接下来便不会再被搜到,开个计数数组记录每个点的搜索情况即可。