A. Euler

题目大意: 判断一张图在无向图和有向图的情况下, 是否有欧拉通路。

思考: 欧拉通路在无向图和有向图中均存在判定定理, 所以这道题的关键在于总结入度出度 等,另外图的连通性等等加上特判即可。

坑点:没有什么坑点。

B. -0你电脑炸啦

题目大意:根据窗口的叠加顺序判断某一种排列是否可能出现。

思考: 首先想到的是暴力,时间复杂度为9!,通过应该是没有问题的。另一种比较好的方法是 通过所给排列给出叠加状态,通过叠加状态建有向图,再进行拓扑排序找环,时间复杂度上基 本没有压力。

坑点:注意,自己不能叠加在自己上面。

C. 寻找flv真迹

题目大意:给出一张图,判断原图补图是否可以进行二分着色。

思考: 这道题的难度就在于根据题意进行建模,建模完成后直接遍历染色就可以了。

坑点:基本没有。

E. Division

题目大意:给出一张图,找出其中单向连通分量的个数。

思考: 显然先进行强连通缩点, 化成DAG后尝试了很多方法, 结果dfs一直挂, 后来发现是最小 点覆盖,毫无办法。

坑点:知道是最小点覆盖就基本上可以了。

F. Meixiuxiu学图论

题目大意:找出一张图中所有环上最大权的最小值。

思考:一开始没看到最小生成树的提示,一直在想怎么找环。发现不能做,联系kruscal发现 不在最小生成树上的边均为环上最大边,解决了。

坑点: 在没有环的时候要特判一下。

G. 最短路

题目大意:找出一张有向图中所有不重边的最短路。

思考:这道题挺繁琐的好像。不过思路很清晰,先通过SPFA找出一条最短路,反向搜索找出所 有最短路上的边,重新建图,所有图cap设置为1,跑一遍网络流即可。

坑点: 麻烦的在于思维过程与代码量, 其他就没有什么难的了。

I. 玛雅, 好简单

题目大意:输出一张无向图中的桥边的数目。

思考:模板题但并不简单。

坑点: 1. 图的连通性 2. 重边

最主要是判重。

K。投票

题目大意:给出一张图,其中每个点的大小都为所有能到达它的点的数目,找出最大的点。 思考:图中有环,考虑直接scc缩点,缩点完成后反向建边,对每个入度为零的点进行dfs即

坑点: 1. 要找出所有的点并且还要进行排列2. dfs时注意相同的分量不要算两次。