题目**真的**并不难

**对于20%数据，n<=6**

先topo找到topo序。

暴力枚举每一个边的流量，

再O(n)bfs判断。

O(n2^m)

**对于40%数据，n<=10**

先topo找到topo序。

每个点最多一个流量为1的出边，最多一个流量为1的入边。

可以枚举每个点流量为1的出边，最多O(n)条出边。

然后O(n)bfs判断

O(n!\*n)并且数据随机，完全可过。

**对于60%数据，n<=100**

这个分是给网络流或者匈牙利的。

就是要选择最少的链覆盖所有的点恰好一次

经典的二分图匹配问题

把每个点拆成入点x出点x’，对于原图边(u,v)，从u向v’连一条边

求最大匹配，设为s，最小链覆盖就是n-s

**对于另外20%数据，满足对于任意的i，j，若pi<pj,则vi<vj,且所有的vi,pi互不相同**

白送20分

发现最小链覆盖一定是1

输出n-1即可

**对于100%数据，n<=100000，1<=vi,pi<=1e9**

暴力建边已经不行了

发现，pi<pj,vi<vj有一条边，类似偏序关系

对p进行从小到大sort，p相同时候，按照v从大到小sort

（这里p相同的时候注意，因为这个时候v小的并不能和v大的连边，所以不妨把v大的放前面）

（或者从Dilworth定理的反链来解释：这样可以使得所有的极长反链连成了一个不上升子序列）

不妨重新从1~n编号

发现对于所有j前面的，vi比vj小的i，都一定向j连一条边

如果把sort后的结果看成一个以vi为值的序列，

每一个链都一定是一个上升子序列！

所以，题意实际上是：

给定序列，求用最少的上升序列覆盖每个点恰好一次

根据Dilworth定理，

求最长不上升子序列个数即可。

PS：

如果求成了最长下降子序列期望得分70pts

**总结**

1. 做题不要被题目的表面所迷惑，抓住题目本质和性质
2. 不妨尝试多多联想和联系，对于平时做过的题要多做整理反思，织成知识的网络