实验三 贪心算法:

编程实现 T/S 的 d 森林问题。

设 T 为一带权树,树中的每个边的权都为整数。又设 S 为 T 的一个顶点的子集,从 T 中删除 S 中的所有结点,则得到一个森林,记为 T/S。如果 T/S 中所有树从根到叶子节点的路径长度都不超过 d,则称 T/S 是一个 d 森林。设计一个算法求 T 的最小顶点集合 S,使 T/S 为一个 d 森林。

输入格式:

多组输入

第一行输入树包含的顶点个数 n 和路径长度 d。其中,树包含的顶点我们将其从 0 到 n-1 进行编号,0 为根节点。接下来的 n 行分别对应树的第 0 个顶点到 n-1 个顶点的孩子节点的信息。具体地,每一行第一个元素 k 表示一共包含 k 个孩子节点,接下来包含 2*k 个元素,两两配对分别表示孩子的编号 id 和边的权重 w。

(除过第一行之外,后面的第 i 行表示第 i-1 个节点的孩子节点个数 k 和对应的孩子节点编号和权重。

例如:

```
5 5
3 1 4 2 9 3 2
0
1 4 5
0
```

输出格式:

每组输出一行,表示删除的节点个数 上述例子只需要删除 id 为 2 的结点即可,输出为:

1

数据规模:

• $2 < n \le 10^4$