1685.树上直径（模板题）

给定一棵树，求两个距离最远的节点间的距离。

输入文件diameter.in 输入第一行1个正整数n（<=100000），后面n-1行每行2个正整数u,v表示点u,v之间有一条边（1<=u,v<=n）。保证所有点连通。

输出文件diameter.out 输出一个正整数表示答案。

输入样例：

6

2 1

3 1

4 3

5 1

6 4

输出样例：

4

870.战略轰炸6

二战中，空军司令lester奉命布置对敌方阵地的轰炸，以破坏其通讯体系。敌方通讯网络共n个节点，之间有n-1条双向直接通信通道。轰炸之前，任意两个节点都可以通过直接或间接通信取得联系。lester的弹药量很有(ke)限(chan)，只能炸毁其中一个节点x，与x的直接通信将被全部切断，并且其他节点的通信质量也会受到波及。某节点i受波及的取决于i到x的距离d(i,x),也就是需要转接几次才能通信，距离越长，受波及越弱。lester想知道对每个x这些d(i,x)的最大值各是多少？

输入文件bomb6.in 输入第一行一个正整数n，后面n-1行每行两个正整数x,y，表示轰炸前x,y直接可双向直接通信。数据保证两两节点可通信。

输出文件bomb6.out 输出n行每行一个数，表示轰炸x后，d(i,x)的最大值（也就是距离x最远的节点到x的距离）

输入样例

4

1 2

2 3

4 2

输出样例

2

1

2

2