

Problem E. 颂乐人偶的迷失

时间限制: 1 seconds

空间限制: 256 MB

题目描述

ob 一串字母小姐 (以下称为大祥老师) 在母鸡卡中被睦头人的第二人格 Mortis 吓坏了。

有一天初华给了她一张树形的地图, 并告诉她说: 只要把代表木头人的棋子和代表 Mortis 的棋子放的尽可能远, 睦头人就能回来。

换句话说, 大祥老师有两颗棋子可以放在树形无向图上的任意互异两点, 并希望两个棋子相距尽可能远。你能告诉大祥老师这个最远距离是多少吗?



输入描述

第一行一个数字 n 表示树形地图上点的数量

接下来 $n - 1$ 行两个数字 u, v 表示点 u 和点 v 直接存在一条连线

输出描述

共一行, 输出两个棋子相距的最长距离

数据范围

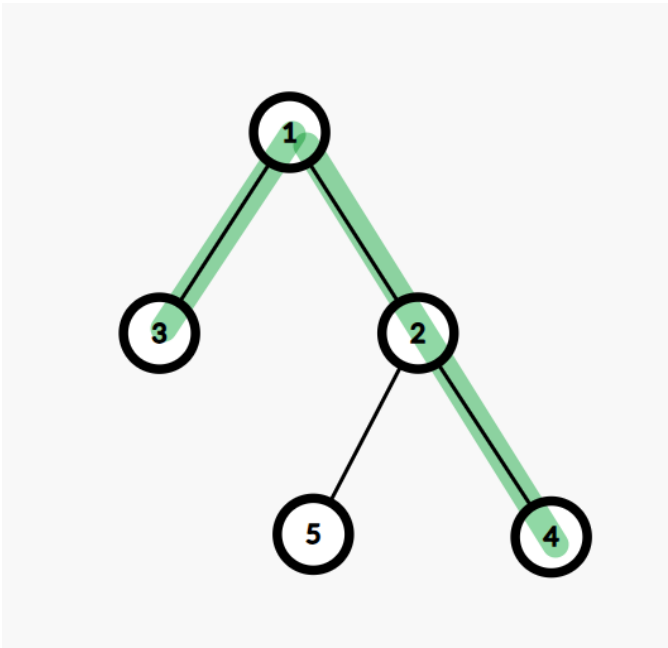
$$2 \leq n \leq 5 \times 10^5$$

$$1 \leq u, v \leq n$$

样例

输入	输出
5 1 2 1 3 2 4 2 5	3

样例解释



此时将两个棋子分别放在节点 3 和节点 4，即为最长距离。

故答案为 3