**地下城探索**

**問題敘述**

在一個地下城探險中，冒險者發現了 *n* 個房間，這些房間由 *n-1* 條通道連接起來。地下城的布局是一個樹狀結構，每個房間之間都可以找到唯一的一條路徑。

冒險者想知道，從某個房間出發，經過若干房間，到達另一個房間的最遠距離是多少？這個最遠距離被稱為地下城的 最大探索路徑。

請根據給定的房間與通道資訊，計算出地下城的最大探索路徑。

**輸入說明**

第一列輸入包含一個整數 *n*，表示 *n* 個節點。

節點編號為 *1, 2, ... , n*，然後有 *n - 1* 條線描述連線情況。

每行包含兩個整數 *a* 和 *b*：節點。*a* 和 *b* 之間有一條邊。

註：，。

**輸出說明**

輸出一個整數：地下城的最大探索路徑。

|  |  |
| --- | --- |
| 範例一 | |
| 輸入 | 輸出 |
| 5 1 2 1 3 3 4 3 5 | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| 範例二 | |
| 輸入 | 輸出 |
| 10 2 1 3 1 4 3 5 4 6 5 7 1 8 6 9 2 10 6 | 7 |

|  |  |
| --- | --- |
| 範例三 | |
| 輸入 | 輸出 |
| 9 2 1 3 1 4 1 5 1 6 1 7 1 8 1 9 1 | 2 |