

Tree Diameter

Problem description

Given an unweighted tree, find the diameter of the tree.

輸入格式

第一行為一個正整數 T 代表測資筆數，以下依序為 T 筆測資。對於每一筆測資，第一行為一個正整數 n 代表 node 的個數，以 $0 \sim n-1$ 編號。接著的 $n-1$ 行，每行有兩個以一個空白隔開的整數 a 與 b ($0 \leq a, b \leq n-1$)，代表 b 是 a 的 child。 $2 \leq n \leq 100000$ 。

輸出格式

For each test data, output the diameter in one line.

輸入	輸出
2	4
8	3
0 1	
0 2	
0 3	
7 0	
1 4	
1 5	
3 6	
4	
0 1	
0 2	
2 3	