# 最长句子

## 题目描述

英语中，有些单词可以出现在其他单词后面。例如“Love”可以出现在“I”之后，“You”可以出现在“Love”之后，因此它们能构成“I Love You”这句话。

现在给你一些单词间的关系，你能计算出最多能有几个单词组合在一起构成一句话吗？

### 输入描述:

输入包含多组数据。

每组数据的第一行包含一个正整数n (1≤n≤10000)。

紧接着n行单词关系，每行包含两个单词A和B，表示单词B能出现在A后面。单词长度不超过32个字符，并且只有字母组成。

不存在循环的依赖关系。

### 输出描述:

对应每组数据，输出最多有几个单词能构成一个句子。

### 输入例子:

1

hello world

3

I love

love you

love me

### 输出例子:

2

3

## 解题思路

假设某一组数据有n条，第i条记录为()，当时，可以将()、()结合成)，它们出现的先后表示有向关系。依据这个的思路可以将所有的()记录构造成一个有向无环图。

(A,B)(B,C)(C,D)(B,D)(E,F)(F,G)(C,E)(H,I)(E,B)(I,B)()()()

假设T为森林的根，初始时为空。

现在以输入的第二个例子进行说明(I,love)、(love,you)、(love,me)。根据输入的先后顺序构造一个，这棵树是一个多叉树，因为对相同的，可以有多种。树的构造如图1所示。



图1　根据输入构造森林