

一位人类学教授对生活在孤岛上的人们和他们的历史很感兴趣。他收集了他们的家谱来进行一些人类学实验。为了这个实验，他需要用电脑处理这些家谱。为此，他把它们翻译成文本文件。下面是一个代表家谱的文本文件的例子。

```
约翰
  罗伯特
    弗兰克
    安德鲁
  南希
    大卫
```

每一行都包含一个人的名字。第一行的名字是这个家谱中最古老的祖先。家谱中只包含最老祖先的后代。他们的丈夫和妻子没有出现在家谱中。一个人的子女比他的父母多缩进一个空格。例如，罗伯特和南希是约翰的孩子，弗兰克和安德鲁是罗伯特的孩子。大卫比罗伯特多了一个空格，但他不是罗伯特的孩子，而是南希的孩子。为了用这种方式来表示家谱，教授将一些人从家谱中排除，这样就没有人在家谱中有双亲。

在实验中，教授还收集了这些家庭的文件，并提取了每个家谱中两个人关系的陈述集。下面是关于上述家族的一些陈述的例子。

约翰是罗伯特的父母。罗伯特是南希的兄弟姐妹。大卫是罗伯特的恋人。

在这个实验中，他需要检查每个陈述是否正确。例如，上面的前两个陈述为真，最后一个陈述为假。由于这个任务很繁琐，他想用计算机程序来检查一下。

Input

输入包含几个数据集。每个数据集由一个家谱和一组语句组成。每个数据集的第一行包含两个整数 n ($0 < n < 1000$)和 m ($0 < m < 1000$)，分别表示家谱中名字的个数和语句的个数。输入的每行字符数少于70个字符。

作为名称，我们考虑任何仅由字母字符组成的字符串。家谱中的名字少于20个字符。家谱第一行的名字没有前导空格。家谱中的其他名字至少缩进一个空格，即他们是第一行人的后代。你可以假设，如果家谱中的一个名字缩进了 k 个空格，那么下一行的名字最多缩进了 $k + 1$ 个空格。这样就保证了除了最年长的祖先外，每个人在家谱中都有他或她的父母。名字不能在同一家谱中出现两次。家族树的每一行在末尾不包含多余的空格。

每条语句占用一行，并以以下格式之一书写，其中 X 和 Y 是家谱中的不同名称。

x 是 y 的子元素。 x 是 y 的父母。 x 是 y 的兄弟姐妹。 x 是 y 的后代。 x 是 Y 的祖先。

在家谱中不包含的名字永远不会在语句中使用。语句中连续的单词用一个空格分隔。每个语句的开头和结尾都不包含多余的空格。

输入的末尾用两个零表示。

输出

对于数据集中的每个语句， 你的程序应该输出一行包含True或False。

输出中'True'或'False'的第一个字母必须是大写。每个数据集的输出后面应该有一个空行。

样例输入

```
65
约翰
    罗伯特。
    弗兰克
    安德鲁
    南希
    大卫
    罗伯特是约翰的孩子。罗伯特是安德鲁的祖先。 罗伯特是
    南希的兄弟姐妹。南希是弗兰克的父母。约翰是安德鲁的
    后裔

    美国广播公司

    xyz
    Xyz是abc的子元素。00
```

样例输出

```
真正的
真正的
真正的
假
假
真正的
```