

Notice: 1:由于本OJ建立在Linux平台下，而许多题的数据在Windows下制作，请注意输入、输出语句及数据类型及范围，避免无谓的RE出现。 2:本站即将推出针对初学者的试题系统(与目前OJ是分开的，互不影响)，内容覆盖从语法入门到NOI的所有知识点，敬请关注。

2664: [BeiJing wc2012]孵化器

Time Limit: 3 Sec Memory Limit: 128 MB

Submit: 68 Solved: 40

[\[Submit\]](#)[\[Status\]](#)[\[Discuss\]](#)

Description

“我要将有关魔法和奇迹的一切，封印于卡片之中！”

“这个心愿,,,要是这个心愿能够实现,,,”

“对，这样你我都将化为卡片！”

现在，孵化器被封印在了一张卡片里。这张卡片的效果是：可以使一张魔法卡片变为两张（可能是其他类型的）魔法卡片。显然，它是非常珍贵且有价值的卡片。

我们接下来要关注的是一个以它为背景的，用于训练SpellCard的使用技巧，以及：体现了孵化器无与伦比的再生能力的单人卡片游戏，叫做《Incubator》。

游戏的道具是一些卡片，分为两类，一类是 Spell，一类是 Witch。我们用大写字母‘A’、‘B’、,,,来表示不同的 Spell，用小写字母‘a’、‘b’、,,,来表示不同的 Witch。

游戏用到两个牌堆，我们称它们为 S 堆和 W 堆，S 堆中只可能有 Spell，W 堆中只可能有 Witch。

游戏开始时，S 堆仅有一张卡片‘S’，而 W 堆中会有若干张卡片，我们把这个信息用一个字符串 w 来表示，其中 w 的首个字符对应 W 堆顶部的卡片，w 的下一个字符对应 W 堆从上向下数第二张卡片（如果有的话），依次类推。

游戏的目标是进行操作，使得这两个牌堆都变成空的，一共有两种操作：

1. 使用魔法消灭 Witch：

如果S 堆顶部的Spell克制 W 堆顶部的 Witch 才可以进行。

使用后，这两张卡片都被移除。

2. 使用Incubator 进行孵化：

如果S 堆非空就可以进行。

需要依照某一孵化规则。

将S堆顶部的卡片移除，由孵化规则在S堆顶部加入两张新的卡片。

这个游戏一共有N1个克制关系以及 N2个孵化规则。

每一个“克制”关系由一个字符串给出，例如：“A->a”表示'A'克制'a'。

每一个孵化规则也由一个字符串给出，例如：“S->AB”，表示可以将'S'从堆顶移除，之后加入'A'和'B'，其中'A'在'B'的上面。

在给定规则以及串 w的情形下，如果存在一个有限多步就可以使得两牌堆均为空的操作方法，那么我们称：这个游戏是有解的。

你的任务是：给定规则以及 T个串：w1、w2、...、wT，分别判定这个规则和串所对应的游戏是否有解。

Input

第一行一共有两个正整数：N1、N2。

接下来 N1行，每行一个串，表示一个克制关系。

接下来 N2行，每行一个串，表示一个孵化规则。

接下来 T 行，每行一个串 wi。

Output

一共输出 T行：

每行为“YES”或“NO”（不包含引号），表示对应的串和规则组成的游戏是否有解的。（有解则输出“YES”，否则输出“NO”）

Sample Input

2 1

A->a

B->b

S->AB

ab

cd

Sample Output

YES

NO

HINT

对于100%的数据： $1 \leq N1 \leq 20$ ， $1 \leq N2 \leq 20$ ， $1 \leq |wi| \leq 20$ ， $1 \leq T \leq 100$ 。

保证所有的克制关系串都是合法的，即具有“A->a”的形式，其中 A 是某个大写字母，a 是某个小写字母。

保证所有的孵化规则串都是合法的，即具有“S->AB”的形式，其中 S、A、B是某些大写字母，它们可以相同。

“->”是一个长度为 2 的串，其首个字符的 ASCII 码为 45，下一个字符的 ASCII 码为62（均是在十进制下），这个符号也是 C++中的 Structure dereference。

保证串 wi仅包含小写字母。

Source

[\[Submit\]](#)[\[Status\]](#)[\[Discuss\]](#)

[HOME](#) [Back](#)

