**问题描述**

　　URL 映射是诸如 Django、Ruby on Rails 等网页框架 (web frameworks) 的一个重要组件。对于从浏览器发来的 HTTP 请求，URL 映射模块会解析请求中的 URL 地址，并将其分派给相应的处理代码。现在，请你来实现一个简单的 URL 映射功能。  
　　本题中 URL 映射功能的配置由若干条 URL 映射规则组成。当一个请求到达时，URL 映射功能会将请求中的 URL 地址按照配置的先后顺序逐一与这些规则进行匹配。当遇到第一条完全匹配的规则时，匹配成功，得到匹配的规则以及匹配的参数。若不能匹配任何一条规则，则匹配失败。  
　　本题输入的 URL 地址是以斜杠 / 作为分隔符的路径，保证以斜杠开头。其他合法字符还包括大小写英文字母、阿拉伯数字、减号 -、下划线 \_ 和小数点 .。例如，/person/123/ 是一个合法的 URL 地址，而 /person/123? 则不合法（存在不合法的字符问号 ?）。另外，英文字母区分大小写，因此 /case/ 和 /CAse/ 是不同的 URL 地址。  
　　对于 URL 映射规则，同样是以斜杠开始。除了可以是正常的 URL 地址外，还可以包含参数，有以下 3 种：  
　　字符串 <str>：用于匹配一段字符串，注意字符串里不能包含斜杠。例如，abcde0123。  
　　整数 <int>：用于匹配一个不带符号的整数，全部由阿拉伯数字组成。例如，01234。  
　　路径 <path>：用于匹配一段字符串，字符串可以包含斜杠。例如，abcd/0123/。  
　　以上 3 种参数都必须匹配非空的字符串。简便起见，题目规定规则中 <str> 和 <int> 前面一定是斜杠，后面要么是斜杠，要么是规则的结束（也就是该参数是规则的最后一部分）。而 <path> 的前面一定是斜杠，后面一定是规则的结束。无论是 URL 地址还是规则，都不会出现连续的斜杠。

**输入格式**

　　输入第一行是两个正整数 *n* 和 *m*，分别表示 URL 映射的规则条数和待处理的 URL 地址个数，中间用一个空格字符分隔。  
　　第 2 行至第 *n*+1 行按匹配的先后顺序描述 URL 映射规则的配置信息。第 *i*+1 行包含两个字符串 *pi* 和 *ri*，其中 *pi* 表示 URL 匹配的规则，*ri* 表示这条 URL 匹配的名字。两个字符串都非空，且不包含空格字符，两者中间用一个空格字符分隔。  
　　第 *n*+2 行至第 *n*+*m*+1 行描述待处理的 URL 地址。第 *n*+1+*i* 行包含一个字符串 *qi*，表示待处理的 URL 地址，字符串中不包含空格字符。

**输出格式**

　　输入共 *m* 行，第 *i* 行表示 *qi* 的匹配结果。如果匹配成功，设匹配了规则 *pj* ，则输出对应的 *rj*。同时，如果规则中有参数，则在同一行内依次输出匹配后的参数。注意整数参数输出时要把前导零去掉。相邻两项之间用一个空格字符分隔。如果匹配失败，则输出 404。

**样例输入**

5 4  
/articles/2003/ special\_case\_2003  
/articles/<int>/ year\_archive  
/articles/<int>/<int>/ month\_archive  
/articles/<int>/<int>/<str>/ article\_detail  
/static/<path> static\_serve  
/articles/2004/  
/articles/1985/09/aloha/  
/articles/hello/  
/static/js/jquery.js

**样例输出**

year\_archive 2004  
article\_detail 1985 9 aloha  
404  
static\_serve js/jquery.js

**样例说明**

　　对于第 1 个地址 /articles/2004/，无法匹配第 1 条规则，可以匹配第 2 条规则，参数为 2004。  
　　对于第 2 个地址 /articles/1985/09/aloha/，只能匹配第 4 条规则，参数依次为 1985、9（已经去掉前导零）和 aloha。  
　　对于第 3 个地址 /articles/hello/，无法匹配任何一条规则。  
　　对于第 4 个地址 /static/js/jquery.js，可以匹配最后一条规则，参数为 js/jquery.js。

**数据规模和约定**

　　1 ≤ *n* ≤ 100，1 ≤ *m* ≤ 100。  
　　所有输入行的长度不超过 100 个字符（不包含换行符）。  
　　保证输入的规则都是合法的。