

문제 : 시험

문제 설명 :

민수는 정보처리 실기 시험에서 100점을 맞아야 한다. 그런데 문제가 문자 문자열 패턴 처리에 관한 것인데 쉽지 않아 여러분에게 도움을 청한다. 문제 설명은 아래와 같다.

영어 알파벳은 대문자와 소문자로 구성되어 있는데, 이 중 소문자 일부 또는 전부가 ‘좋은 문자’ 규정된다. 그러므로 ‘좋은 문자’ 집합의 크기는 최대 26이다. ‘좋은 문자’ 집합에서 주어지지 않은 모든 알파벳은 ‘나쁜 문자’라고 부르자. 실기시험 입력의 첫째 줄에는 ‘좋은 문자’의 집합이 주어진다. 다음 입력으로는 어떤 문자열 P 가 주어지는데 이는 문자 패턴에 관한 정보로서 문자 ‘?’ 또는 문자 ‘*’를 포함할 수 있다. 이어서 n 개의 질의어 문자열이 주어진다. 이 각각의 질의어 문자열을 $Q_i (1 \leq i \leq n)$ 라고 부르자. 각 Q_i 에 대해, 문자열 P 에 나타난 ‘?’는 하나의 ‘좋은 문자’로 바꾸고, ‘*’는 빈 문자열(empty string) 또는 ‘나쁜 문자’를 하나 이상 포함하는 임의의 길이의 문자열로 대치하여 Q_i 를 만들 수 있는지 여부를 밝히고자 한다. 단, P 에 ‘?’ 문자는 여러 번 나타날 수 있으나 ‘*’ 문자는 최대 한 번만 나타난다.

예를 들어, 좋은 문자의 집합이 ab 이고, $P=a?a$ 일 때, $Q_1=aaa$ 이면, P 에서 ?을 좋은 문자 a 로 바꾸면 Q_1 을 만들 수 있다. 만약 $Q_2=aab$ 라면 P 에서 ?을 어떤 좋은 문자로 바꾸어도 Q_2 로 만들 수 없다.

또 다른 예를 보자. 좋은 문자의 집합이 abc 이고, $P=a?a?a*$ 일 때, $Q_1=abacaba$ 이면, P 에서 두 ?을 각각 좋은 문자 b, c 로 바꾸고, *는 ba 로 바꾸면 된다. 하지만 이 때 ba 는 나쁜 문자를 포함하지 않고 있다. 따라서 P 는 Q_1 을 만들 수 없다. 만약 $Q_2=abaca$ 라면 *는 empty string(빈 문자열)로 대치하면 되므로 P 는 Q_2 로 만들 수 있다. 만약 $Q_3=apapa$ 라면 ?는 p 로 바뀌어야 하는데 이는 좋은 문자가 아니므로 Q_3 를 얻는 것은 불가능하다. 만약 $Q_4=acabaXaa$ 라면 P 에서 두 ?을 각각 좋은 문자 c, b 로 바꾸고, *는 Xaa 로 바꾸면 되고 이는 나쁜 문자 X 를 포함하고 있으므로 P 는 Q_4 로 만들 수 있다.

【입 력】

입력파일의 이름은 exam.inp 이다. 첫째 줄에는 검사하고자 하는 총 경우의 수 T 가 주어진다. 각 테스트케이스는 다음과 같다.

첫째 줄에는 좋은 문자의 집합(영어 소문자로만 구성된 최대 길이가 26인 문자열)이 주어진다. 두 번째 줄에는 문자열 패턴을 나타내는 P (P 의 길이는 2이상 1,000이하)가 주어진다. 앞에서 설명한대로 P 에는 ‘?’ 문자는 여러 번 나타날 수 있으며 ‘*’문자는 최대 한 번만 나타난다. 이어서 자연수 $n (1 \leq n \leq 100)$ 이 주어진다. 이어지는 n 줄 각각에 질의어 문자열 Q_i (각 Q_i 의 길이는 1,000이하)가 주어진다.

【출 력】

출력 파일의 이름은 exam.out이다. 각 테스트케이스에 대해 아래 예에서 보인 것처럼 테스트케이스 번호를 먼저 출력한다. n 개의 질의어 Q_i 각각에 대해, 앞에서 설명한 것처럼 Q_i 를 만들 수 있으면 ‘Yes’, 아니면 ‘No’를 출력한다.

【실행 예】

입력 예	입력 예에 대한 출력
2 // 전체 test case 수	Test Case: #1
ab // 첫 번째 test case	Yes
a?a	No
2 // 질의어 수	Test Case: #2
aba	Yes
axab	No
ghia // 두 번째 test case	Yes
?*?iXg?	No
5 // 질의어 수	Yes
aXXabiiXgg	No
bXXabiiXgh	Yes
ggiXgg	
hhhhhhiXgh	
hHHHHaaiXgi	

제한조건: 프로그램은 exam.{c,cpp,java}로 한다.