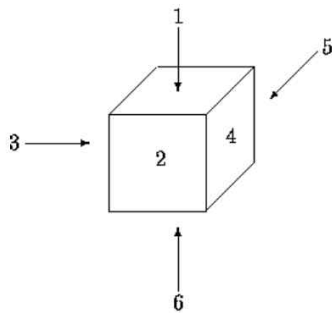


문제 : Cube Painting

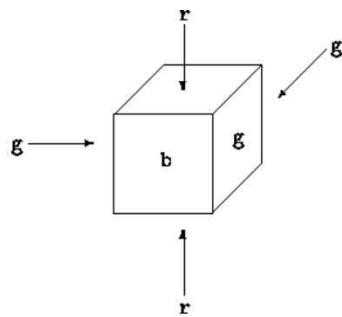
문제 설명 :



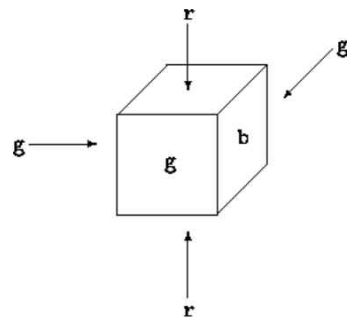
<그림 1>

주사위의 각 면에 3가지 색(red, blue, green) 중 하나로 칠을 하려고 한다. 주사위의 각 면은 <그림 1>에서 보는 것처럼 숫자로 구분한다. 주사위는 6개의 면이 있으므로 색칠을 하는 방법은 총 $3^6 = 729$ 가지가 된다. 하지만, 주사위는 회전할 수 있다는 점을 고려하면 칠하는 방법의 수는 많이 줄어든다.

각 면에 순서대로 칠하는 색을 세 가지 문자, 'r', 'g', 'b'로 구성된 문자열로 표시할 수 있고, $i(1 \leq i \leq 6)$ 번째 문자는 주사위의 i 면에 칠해진 문자를 나타낸다. 예를 들어, <그림 2>에서 보인 주사위의 색은 "rbgggr"로, <그림 3>은 "rggbgr"로 나타낼 수 있다. 참고로 회전을 고려하면 <그림 2>에서 보인 것과 <그림 3>에서 보인 주사위는 같은 방법으로 칠해진 것이다.



<그림 2>



<그림 3>

【입 력】

입력파일의 이름은 cube.inp 이다. 입력의 각 줄은 길이가 12인 문자열로 구성된다. 처음 6개의 문자는 1번 주사위에 칠해진 색을 나타내고, 마지막 6개의 문자는 2번 주사위에 칠해진 색을 나타낸다. 여러분은 두 주사위에 칠해진 색이 동일한 방법인지 아니지를 구분하는 프로그램을 작성해야 한다. 물론 주사위는 회전할 수 있다는 점을 고려하여야 한다. 12개의 문자가 모두 같은 문자이면 이는 입력의 마지막을 나타내며, 이에 대한 결과도 출력하여야 한다.

【출 력】

출력 파일의 이름은 cube.out이다. 각 입력에 대해, 두 주사위가 같은 방법으로 칠해졌다면 'TRUE', 아니면 'FALSE'를 출력하라.

【실행 예】

입력 예	입력 예에 대한 출력
rbgggrrggbgr	TRUE
rrrbbbrrrbbbr	FALSE
rbgrbgrrrrrg	FALSE
bbbbbbbbbbbb	TRUE

제한조건: 프로그램은 cube.{c,cpp,java}로 한다.