

문제 C. Hat Trick

시간 제한 0.25 초 메모리 제한 1024 MB

이 문제는 두 스텝 문제입니다.

브루는 마술 쇼를 관람하던 중 다음과 같은 마술을 보게 되었다.

- 조수는 총 $2N$ 개의 모자를 준비하는데, 이 중 N 개는 빨간색이고, N 개는 파란색이다.
- 조수는 N 명의 관객에게 차례로 다가가, 1번부터 N 번 관객의 순서대로 남은 모자 중 원하는 색의 모자 하나를 선택해 가져가도록 한다. 마술사는 이 과정을 보지 않는다.
- 그 뒤 조수는 N 개의 남은 모자들을 긴 탁자 위에 일렬로 배치한다.
- 마술사는 탁자 위에 놓인 모자들만을 보고, 각 관객이 가져간 모자의 색을 맞힌다.

마술이 시작되기 전, 조수와 마술사는 어떤 방식으로 행동할지 미리 약속해 둘 수 있다. 하지만 마술이 시작된 뒤 조수가 마술사에게 정보를 줄 수 있는 방법은 탁자 위에 모자를 놓는 것뿐이다.

마술을 성공시키기 위한 조수와 마술사의 전략을 직접 구현해 보자.

이 문제에서 당신의 프로그램은 한 테스트 데이터에 대해 두 번 실행된다. 첫 번째 실행에서는 조수의 역할을 수행해야 하고, 두 번째 실행에서는 마술사의 역할을 수행해야 한다.

입력

첫 번째 줄에는 이번 실행에서의 역할을 나타내는 문자열 R 이 주어진다. R 은 assistant 또는 magician 중 하나이며, 각각 이번 실행에서의 역할이 조수 또는 마술사임을 의미한다.

두 번째 줄에는 관객의 수 N 이 주어진다. ($1 \leq N \leq 100$)

R 이 assistant인 경우, 세 번째 줄에는 길이 N 의 문자열 C 가 주어진다. C_i 는 i 번 관객이 빨간 모자를 가져갔다면 R, 파란 모자를 가져갔다면 B이다.

R 이 magician인 경우, 세 번째 줄에는 길이 N 의 문자열 D 가 주어진다. D_i 는 조수가 왼쪽에서부터 i 번째 위치에 놓은 모자가 빨간색이라면 R, 파란색이라면 B이다. 이 문자열은 같은 테스트의 첫 번째 실행에서 조수 역할의 프로그램이 출력한 문자열과 동일하다.

출력

R 이 assistant인 경우, 첫 번째 줄에 조수가 놓은 N 개의 모자의 색을 왼쪽부터 차례대로 공백 없이 출력한다. 빨간 모자는 R, 파란 모자는 B로 출력한다. 이때 조수가 놓은 모자와 관객들이 가져간 모자를 합하면 빨간 모자와 파란 모자가 각각 정확히 N 개씩 존재해야 한다.

R 이 magician인 경우, 첫 번째 줄에 마술사가 추측한 각 관객이 가져간 모자의 색을 1번 관객부터 N 번 관객까지 차례대로 공백 없이 출력한다. 빨간 모자는 R, 파란 모자는 B로 출력한다. 이때의 출력은 첫 번째 실행에서 주어진 C 와 정확히 같아야 한다.

Preliminaries - 예선대회

입출력 예시

표준 입력(stdin)	표준 출력(stdout)
assistant 4 RBBR	BRBR
magician 4 BRBR	RBBR

노트

위의 두 예시는 각각 하나의 테스트 데이터에서 첫 번째 실행과 두 번째 실행을 나타낸다. 첫 번째 실행에서 출력된 문자열 BRBR이 두 번째 실행의 입력 문자열과 같음을 유의하라.