

9019번 - DSLR

스페셜 저지출처다국어분류

시간 제한	메모리 제한	제출	정답	맞은 사람	정답 비율
6 초	256 MB	27430	7024	4320	22.228%

문제

네 개의 명령어 D, S, L, R 을 이용하는 간단한 계산기가 있다. 이 계산기에는 레지스터가 하나 있는데, 이 레지스터에는 0 이상 10,000 미만의 십진수를 저장할 수 있다. 각 명령어는 이 레지스터에 저장된 n 을 다음과 같이 변환한다. n 의 네 자릿수를 d_1, d_2, d_3, d_4 라고 하자(즉 $n = ((d_1 \times 10 + d_2) \times 10 + d_3) \times 10 + d_4$ 라고 하자)

1. D: D 는 n 을 두 배로 바꾼다. 결과 값이 9999 보다 큰 경우에는 10000 으로 나눈 나머지를 취한다. 그 결과 값($2n \bmod 10000$)을 레지스터에 저장한다.
2. S: S 는 n 에서 1 을 뺀 결과 $n-1$ 을 레지스터에 저장한다. n 이 0 이라면 9999 가 대신 레지스터에 저장된다.
3. L: L 은 n 의 각 자릿수를 왼편으로 회전시켜 그 결과를 레지스터에 저장한다. 이 연산이 끝나면 레지스터에 저장된 네 자릿수는 왼편부터 d_2, d_3, d_4, d_1 이 된다.
4. R: R 은 n 의 각 자릿수를 오른편으로 회전시켜 그 결과를 레지스터에 저장한다. 이 연산이 끝나면 레지스터에 저장된 네 자릿수는 왼편부터 d_4, d_1, d_2, d_3 이 된다.

위에서 언급한 것처럼, L 과 R 명령어는 십진 자릿수를 가정하고 연산을 수행한다. 예를 들어서 $n = 1234$ 라면 여기에 L 을 적용하면 2341 이 되고 R 을 적용하면 4123 이 된다.

여러분이 작성할 프로그램은 주어진 서로 다른 두 정수 A와 B($A \neq B$)에 대하여 A를 B로 바꾸는 최소한의 명령어를 생성하는 프로그램이다. 예를 들어서 $A = 1234, B = 3412$ 라면 다음과 같이 두 개의 명령어를 적용하면 A를 B로 변환할 수 있다.

1234 →_L 2341 →_L 3412
1234 →_R 4123 →_R 3412

따라서 여러분의 프로그램은 이 경우에 LL 이나 RR 을 출력해야 한다.

n 의 자릿수로 0 이 포함된 경우에 주의해야 한다. 예를 들어서 1000 에 L 을 적용하면 0001 이 되므로 결과는 1 이 된다. 그러나 R 을 적용하면 0100 이 되므로 결과는 100 이 된다.

입력

프로그램 입력은 T 개의 테스트 케이스로 구성된다. 테스트 케이스 개수 T 는 입력의 첫 줄에 주어진다. 각 테스트 케이스로는 두 개의 정수 A와 B($A \neq B$)가 공백으로 분리되어 차례로 주어지는데 A는 레지스터의 초기 값을 나타내고 B는 최종 값을 나타낸다. A 와 B는 모두 0 이상 10,000 미만이다.

출력

A에서 B로 변환하기 위해 필요한 최소한의 명령어 나열을 출력한다. 가능한 명령어 나열이 여러가지면, 아무거나 출력한다.

예제 입력 1 복사

3
1234 3412
1000 1
1 16

예제 출력 1 복사

```
LL
L
DDDD
```

출처

ICPC (/category/1) > Regionals (/category/7) > Asia Pacific (/category/42) > Korea (/category/211) > Nationwide Internet Competition (/category/256) > Daejeon Nationwide Internet Competition 2011 (/category/detail/1082) D번

- 문제를 번역한 사람: baekjoon (/user/baekjoon)