

Problem B. Navegadores locos

Time limit 1000 ms

Mem limit 65536 kB

Los navegadores web contienen unas flechas para moverse hacia atrás y hacia adelante entre las páginas visitadas recientemente. Una forma de implementar estas características es usar dos pilas para realizar un seguimiento de las páginas que se pueden alcanzar moviéndose hacia atrás y hacia adelante. Se te pide que implementes esto.

Los comandos son:

- **BACK:** Si la pila "backward" está vacía, el comando se ignora. De lo contrario, se agrega la página actual en la parte superior de la pila "forward". Se elimina la página de la parte superior de la pila "backward", convirtiéndola en la nueva página actual.
- **FORWARD:** Si la pila "forward" está vacía, el comando se ignora. De lo contrario, se agrega la página actual en la parte superior de la pila "backward". Se elimina la página de la parte superior de la pila "forward", convirtiéndola en la nueva página actual.
- **VISIT :** Se agrega la página actual en la parte superior de la pila "backward" y se convierte en la nueva página actual la URL especificada. La pila "forward" se vacía.
- **QUIT:** Sale del navegador. (Termina ese caso de prueba)

El navegador carga inicialmente la página web en la URL 'http://www.lightoj.com/'. (Será el primer valor que tendrá una la pila de "backward")

Input

La entrada comienza con un entero T ($0 \leq T \leq 100$), que indica el número de casos de prueba.

Cada caso contiene algunos comandos. Las palabras clave BACK, FORWARD, VISIT y QUIT están todas en mayúsculas.

Las URL no tienen espacios en blanco y tienen como máximo 50 caracteres.

El final del caso se indica mediante el comando QUIT y no debe procesarse. Cada caso contiene como máximo 100 líneas.

Output

Para cada caso, imprime primero el número de caso. Para cada comando, imprime la URL de la página actual (en una línea) después de que se ejecute el comando si el comando no se ignora. De lo contrario, imprime *Ignored*.

Sample

Input	Output
1 VISIT http://uva.onlinejudge.org/ VISIT http://topcoder.com/ BACK BACK BACK FORWARD VISIT http://acm.sgu.ru/ BACK BACK FORWARD FORWARD FORWARD QUIT	Case 1: http://uva.onlinejudge.org/ http://topcoder.com/ http://uva.onlinejudge.org/ http://www.lightoj.com/ Ignored http://uva.onlinejudge.org/ http://acm.sgu.ru/ http://uva.onlinejudge.org/ http://www.lightoj.com/ http://uva.onlinejudge.org/ http://acm.sgu.ru/ Ignored