PRIMER PROBLEMA DE PROGRAMACIÓN LA CALCULADORA



Se quiere simular el comportamiento de una calculadora. Para ello se cuenta con la secuencia de "teclas" que son presionadas y se desea conocer cuál es el resultado mostrado al final.

La secuencia de teclas presionadas se expresa mediante un array de caracteres (char[]) y el resultado debe ser devuelto como un entero (int). Asuma que la calculadora nunca trabaja con números de punto flotante (sólo opera con enteros) y que las operaciones válidas son suma ('+'), resta ('-') y multiplicación ('*').

El comportamiento de la calculadora será el mismo que el de las calculadoras tradicionales.

TECLAS

Las teclas válidas de la calculadora se expresan mediante caracteres (tipo char) y comprenderán los dígitos ('0'...'9'), los operadores ('+', '-' y '*') y las funcionalidades igual ('=') y clear ('C').

La funcionalidad '=' permite mostrar el resultado de la última operación, mientras que la funcionalidad 'C' volverá 0 el resultado y anulará cualquier operación que se haya realizado hasta el momento.

El resultado que se debe devolver es el del último número visible después de presionar una serie de teclas.

EJEMPLOS

Entrada	Salida
{}	0
{'2'}	2
{'2', '3'}	23
{'2', '3', '+'}	23
{'2', '3', '+', '5'}	5
{'2', '3', '+', '5', '='}	28
{`2`, `3`, `+', `5`, `=', `*'}	28
{'2', '3', '+', '5', '=', '*', '2'}	2
{`2`, `3`, `+`, `5`, `=`, `*`, `2`, `-`}	56
{`2`, `3`, `+`, `5`, `=`, `*`, `2`, `-`, `6`}	6
{`2`, `3`, `+', `5`, `=', `*', `2`, `-', `6`, `='}	50
{'2', '3', '+', '5', '=', '*', '2', '-', '6', '=', 'C'}	0
{`2`, `3`, `+`, `5`, `=`, `*`, `2`, `-`, `6`, `=`, `C`, `-`}	0
{'2', '3', '+', '5', '=', '*', '2', '-', '6', '=', 'C', '-', '3'}	3
{'2', '3', '+', '5', '=', '*', '2', '-', '6', '=', 'C', '-', '3', '*'}	-3
{'2', '3', '+', '5', '=', '*', '2', '-', '6', '=', 'C', '-', '3', '*', '5'}	5
{'2', '3', '+', '5', '=', '*', '2', '-', '6', '=', 'C', '-', '3', '*', '5', '='}	-15

NOTA:

Nunca se le pasará un caso de prueba en el que se presionen dos operadores uno a continuación del otro, ni se hará '=' inmediatamente después de un operador.

Tampoco necesita chequear que el array sea no nulo.

Observe que en la calculadora no se tiene en cuenta la prioridad de los operadores por lo que 2+3*5= evaluaría 30 (6*5) en lugar de 17 (2+15).

Usted deberá implementar el método que se muestra a continuación.