05 - Notacion polaca inversa

(EVALUACIÓN)

Descripción

La notación polaca inversa o notación posfija (https://es.wikipedia.org/wiki/Notaci%C3%B3n_polaca_inversa) es una notación en la que no son necesarios los paréntesis. Usando esta notación primero aparecen los operandos y después el operador que se les aplica.

Notación posfija	Notación infija
5	5
53-	5 - 3
53 - 2 +	(5-3)+2

Para evaluar este tipo de expresiones se utiliza una **pila** para ir almacenando los operandos y los resultados de las anteriores operaciones. En este ejercicio debéis utilizar la **pila de la STL stack<T>** para evaluar una serie de expresiones aritméticas en notación polaca inversa.

Entrada

La entrada comenzará con una linea conteniendo un número natural N que indica la cantidad casos de prueba que vamos a considerar. Cada caso de prueba consta de una línea donde aparece un número L indicando la longitud de la expresión a evaluar, seguido de **un espacio** y a continuación L caracteres con la expresión en notación polaca inversa. Podéis suponer que la expresión en notación polaca inversa está bien formada. Los operandos que vamos a considerar son números naturales en el rango 0–9 y las únicas operaciones posibles son la suma (+) y la resta (-). No existe ningún espacio en blanco entre operandos ni operaciones.

Salida

Por cada caso de prueba se mostrará una línea con el resultado de evaluar la expresión en notación polaca inversa.

Ejemplo de entrada

```
3
1 5
3 53-
5 53-2+
```

Ejemplo de salida

Estructuras de Datos y Algoritmos - Ejercicios para el juez

5	
2	
4	