

?

1. Convierte las siguientes expresiones **infijas** a expresiones **prefijas** (usa el método de agrupar completamente) y evaluarlas dando valores a los operandos:

$(A+B)*(C+D)*(E+F)$

$A+((B+C)*(D+E))$

$A*B*C*D+E+F$

2. Modifica el algoritmo de **evaluación en notación sufija** para que pueda manejar errores y que pueda manejar operandos de más de una cifra **int** o **float**
3. Evalúa las siguientes expresiones **sufijas**. Muestra la pila a medida que es procesado cada operando y cada operador.

2.5 31 * 4 +

1.5 22 + 3 + 4 + 5 +

123 2.5 3.1 4 5 * + * +

4. Implementa como un nuevo método de la clase, la **concatenación** de dos colas para constituir una nueva
5. **Problema de Simulación: Tareas de impresión** Disponemos en un laboratorio de una impresora antigua capaz de procesar 10 páginas por minuto en calidad de borrador. Suele haber 10 usuarios por hora, imprimiendo hasta 2 veces en ese tiempo, y la extensión de estas tareas oscila entre 1 y 20 páginas. ¿Podrá la impresora actual manejar la carga de tareas si fuera ajustada para imprimir con una mejor calidad, pero con una tasa de página más lenta? (**Tema2_12.py** y **Tema2_12.cpp**) Simular distintas situaciones de la impresora
6. Implementar el **TAD Impresión** usando **Colas de Prioridad**
7. Realiza la especificación informal del TAD **Cola Doble**
8. Implementar el TAD **Colas de Prioridad**, usando listas enlazadas ordenadas
9. Escribe la especificación informal del TAD **Conjunto**. Enriquece la clase Conjunto con:
 - Un método **elimina** que borre del conjunto un elemento dado
 - Un método **unión** que devuelva el conjunto resultante de unir dos conjuntos
 - Un método **intersección** que devuelva un conjunto con la intersección de dos conjuntos
 - Un método **diferencia** que devuelva un conjunto con la diferencia entre dos conjuntos
 - Un método **incluye** que consulta si un conjunto dado está incluido en el conjunto
10. Implementar el método **anexar una nueva lista** para **ListaNoOrdenada**. ¿Cuál es la complejidad de tiempo del método que creaste?
11. Implementar los métodos no desarrollados en el TAD **Lista_No_Ordenada**, así como los métodos **fin**, **primero**, **siguiente** y **anterior**
12. Implementar los métodos no desarrollados en el TAD **ListaOrdenada**, así como los métodos **borrar**, **indice**, **extraer** y **extraer(pos)**
13. ¿Cuál es el resultado de ejecutar en orden inverso los dos pasos del método **agregar** de la **Lista_No_Ordenada**? ¿Qué tipo de referencia resultaría? ¿Qué tipos de problemas pueden resultar?
14. Para implementar el método **tamano** contamos el número de nodos en la lista. Una estrategia alternativa sería almacenar el número de nodos en la lista como una pieza de datos adicional en la cabeza de la lista. Modifica la clase **ListaNoOrdenada** para incluir esta información y reescribe el método **tamano**. ¿Qué complejidad tiene el método **tamano** ahora?