

Taller 02-EDX

Instrucciones: Desarrolle con Programación Orientada a Objetos en Python cada ejercicio en su respectiva numeral, puede formar grupos de tres personas. Al sistema se sube un documento pdf y archivo fuente. El taller debe ser resuelto por dos personas como máximo.

Pilas

1. Escriba un programa que lea la notación polaca inversa (3 4 +) y con la ayuda de una pila pueda calcular el valor de la expresión.
2. Cree un programa que elimine un elemento de la pila buscado.
3. Desarrolle un programa que invierta los elementos de una pila.

Colas

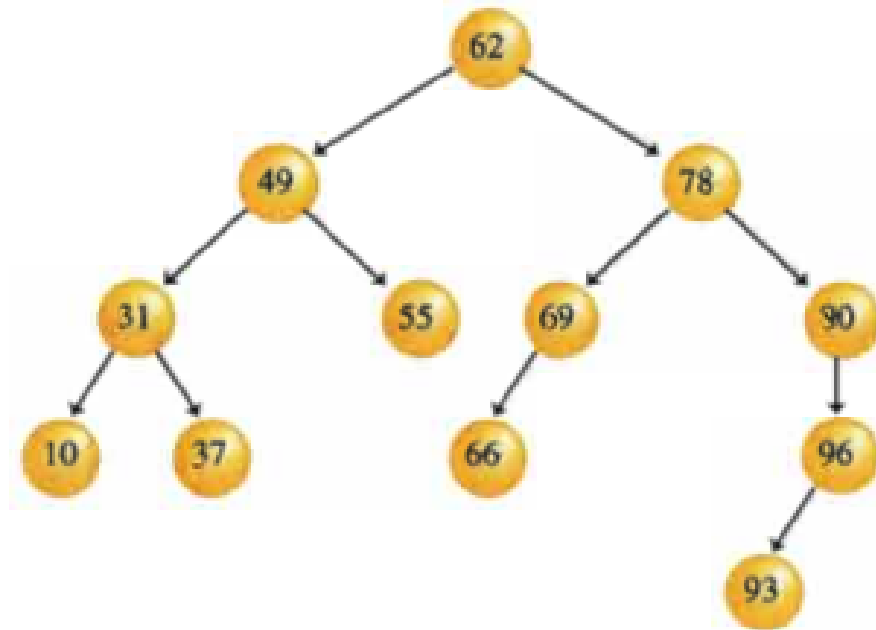
1. Escriba un programa que invierta los elementos de una cola.
2. Desarrolle un programa que genere dos colas dado una cola, una cola resultante debe almacenar los pares y la otra los impares.

Listas enlazadas

1. Cree un método para agregar nuevos valores a una lista al final de ella.
2. Crear un programa que elimine los elementos duplicados de la lista.
3. Crear un método que invierta los elementos de la lista, puede modificar la clase para agregar más punteros al nodo si cree necesario.
4. Crear un método de agregar ordenado, es decir que inserta un elemento nuevo antes o después de algún valor, de tal manera que la lista resultante ya esté ordenada.

Árboles

1. ¿Cuántos árboles binarios distintos se pueden dar con 4 nodos? ¿y cuántos con 7? ¿es posible generalizar la cantidad de árboles para n ?
2. Dada la siguiente secuencia de recorridos, dibuje el correspondiente árbol binario:
 - a. Preorden: P-R-A-C-H-T-O-M
 - b. Inorden: A-R-H-C-P-O-T-M
 - c. Postorden: A-H-C-R-O-M-T-P
3. Elimine las siguientes claves (49,37,62,90,78) del ABB sgte:



4. Escriba un programa que solo sume los valores impares del ABB