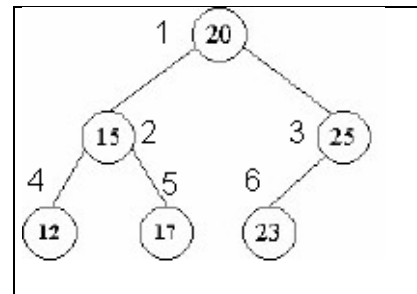


Ejercicios de Arboles binarios

1. Diseñar una aplicación que permita:
 - a. Cargar en un array 30 números generados aleatoriamente entre 100 y 500.
 - b. Imprimir los números.
 - c. Crear un árbol binario de búsqueda con los datos del array.
 - d. Insertar en una lista doblemente enlazada los datos del árbol, utilizando una operación **enOrden**.
 - e. Imprimir la lista desde el principio y desde el final.
2. Implementar una aplicación que permita:
 - a. Cargar un árbol binario de búsqueda con datos solicitados por teclado.
 - b. Imprimir los subárboles izquierdo y derecho, y la altura del árbol.
 - c. Almacenar en una estructura adecuada la rama más larga del árbol. Imprimir los datos
 - d. En otra estructura, los nodos hojas. Imprimir los datos.
 - e. En una cola, los nodos del subárbol derecho en **posOrden**. Imprimir los datos.
3. Diseñar una aplicación que permita:
 - a. Cargar un árbol binario con un máximo de 15 nodos con datos solicitados por teclado.
 - b. Imprimir los datos introducidos en **preOrden**.
 - c. Cargar en un array **Información** los datos de los nodos del árbol y en una matriz **Hijos** los números que representan los hijos izquierdo y derecho del árbol (*ver ejemplo*):

| i | Información |
|---|-------------|
| 1 | 20 |
| 2 | 15 |
| 3 | 25 |
| 4 | 12 |
| 5 | 17 |
| 6 | 23 |

| Hijo izq | Hijo der |
|----------|----------|
| 2 | 3 |
| 4 | 5 |
| 6 | 0 |
| 0 | 0 |
| 0 | 0 |
| 0 | 0 |



- d. Imprimir el array **Información** con la posición de sus hijos.