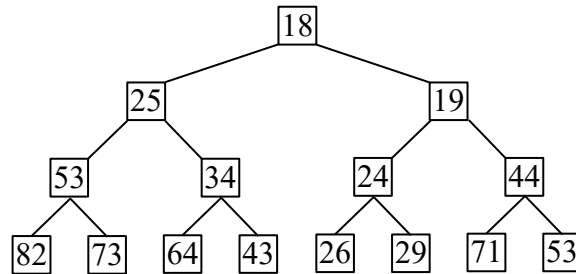
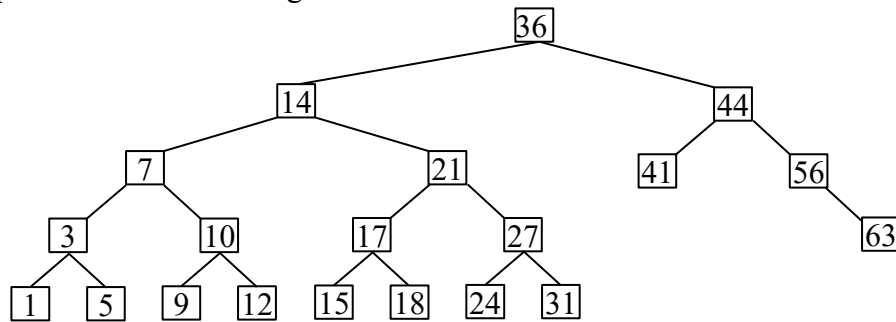


Ejercicios. Tema 4. Árboles

1. ¿Cuál es el mayor y el menor número de nodos que puede tener un árbol de profundidad 7? ¿Cuál es el mayor y el menor número de nodos hoja que puede tener un árbol de profundidad 7? ¿Cuál es el mayor y el menor número de nodos interiores que puede tener un árbol de profundidad 7? ¿Y de profundidad 7?
2. Escribir en preorden, en inorden, en postorden y en el orden por niveles los nodos del árbol:

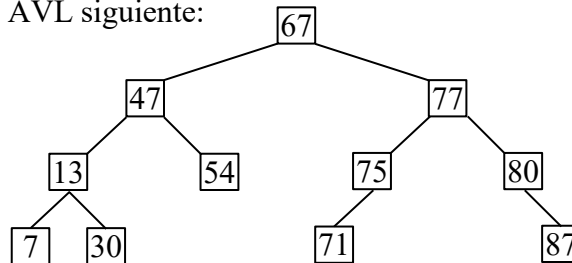


3. A partir del árbol AVL siguiente:



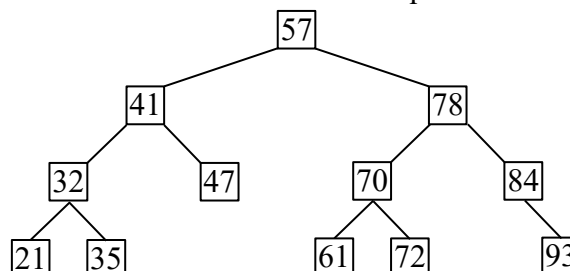
Eliminar 41 e insertar 8 haciendo los rebalanceos que correspondan

4. A partir del árbol AVL siguiente:

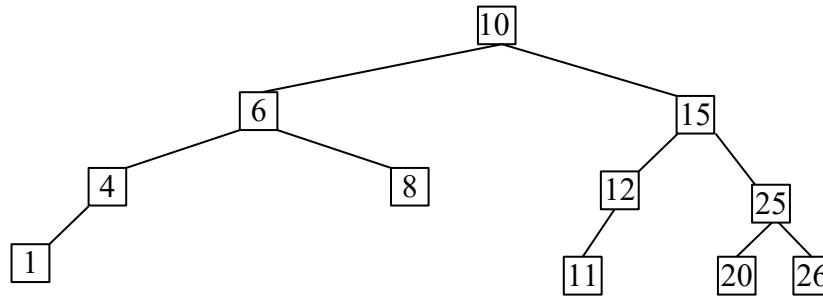


Insertar el 38 y eliminar el 77 haciendo el rebalanceo cuando sea necesario.

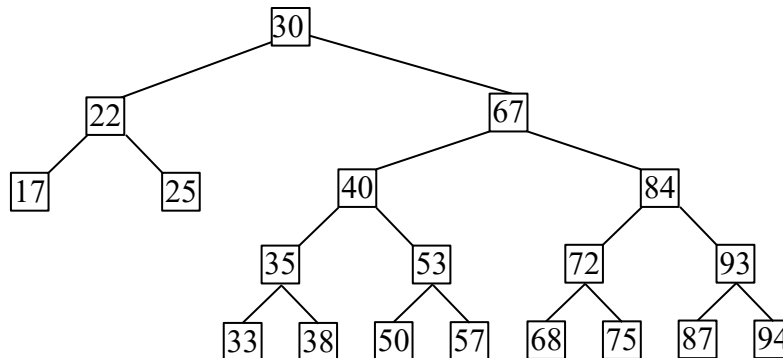
5. Eliminar el 57 e insertar el 33 haciendo el rebalanceo que sea necesario en el árbol AVL:



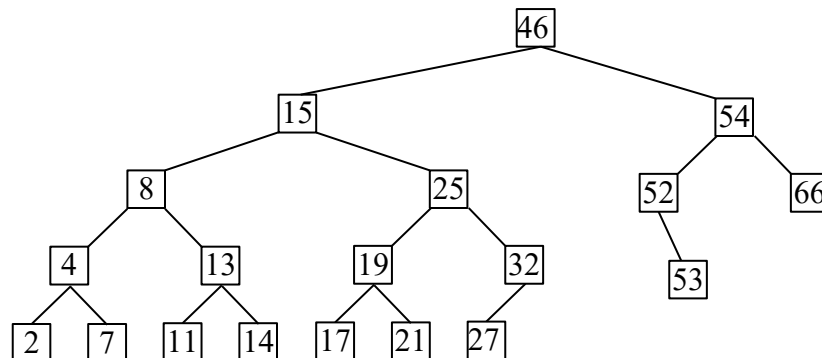
6. Eliminar los nodos 8, 15, 11 y 10 del árbol AVL de la figura siguiente:



7. Dar el preorden, inorden y postorden del árbol siguiente:



8. Insertar el nodo 16 y el nodo 12, y eliminar el nodo 66



9. Dibujar el árbol binario dados su preorden y su inorden siguientes:

- Preorden: 46 55 82 24 72 67 13 71 44 25 99 17 02 62 27 54 12 63 66
- Inorden: 72 24 67 82 13 71 44 55 17 99 02 25 27 62 46 12 63 54 66

Y el árbol binario que tiene el Inorden y postorden

- Inorden: 71 44 62 18 10 55 92 51 80 75 66
- Postorden: 71 44 18 62 55 92 80 66 75 51 10.

10. Dibujar el árbol AVL que tiene el siguiente postorden: 1 4 8 6 11 12 20 26 25 15 10, y el árbol AVL que tiene el preorden: 67 47 13 7 30 54 77 75 71 80 87.