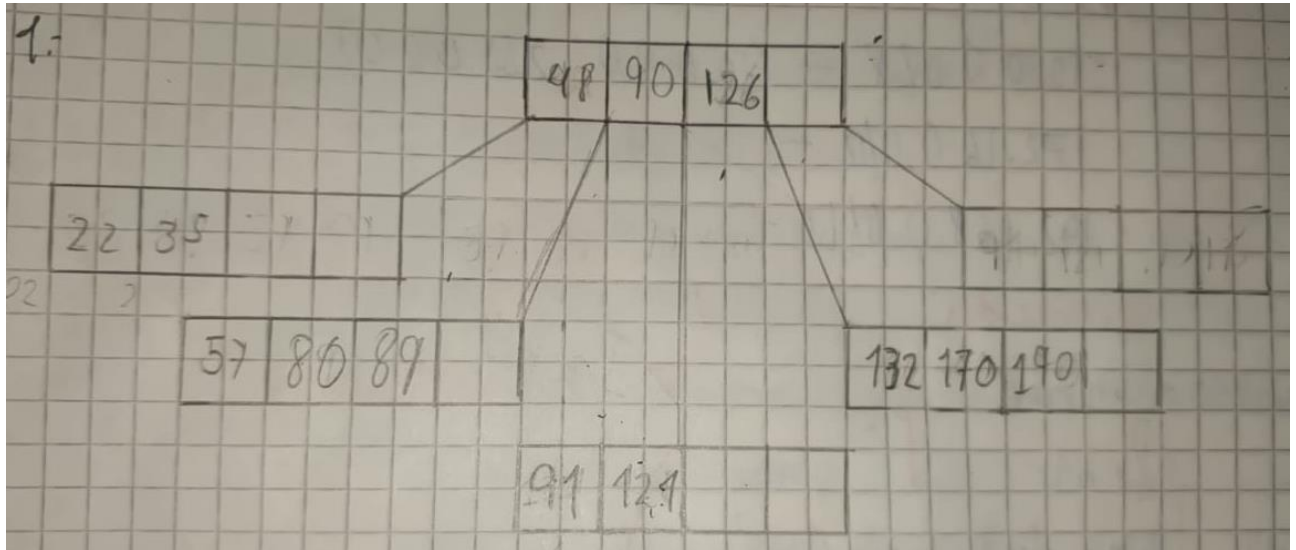


Practica 3

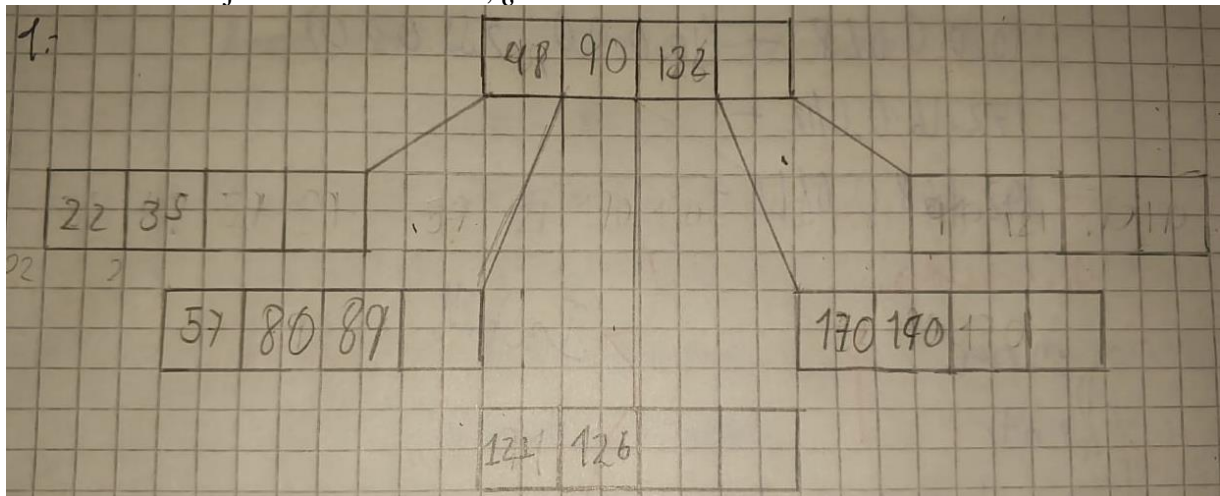
Estudiante: Jorge Ignacio Heredia Bazoalto

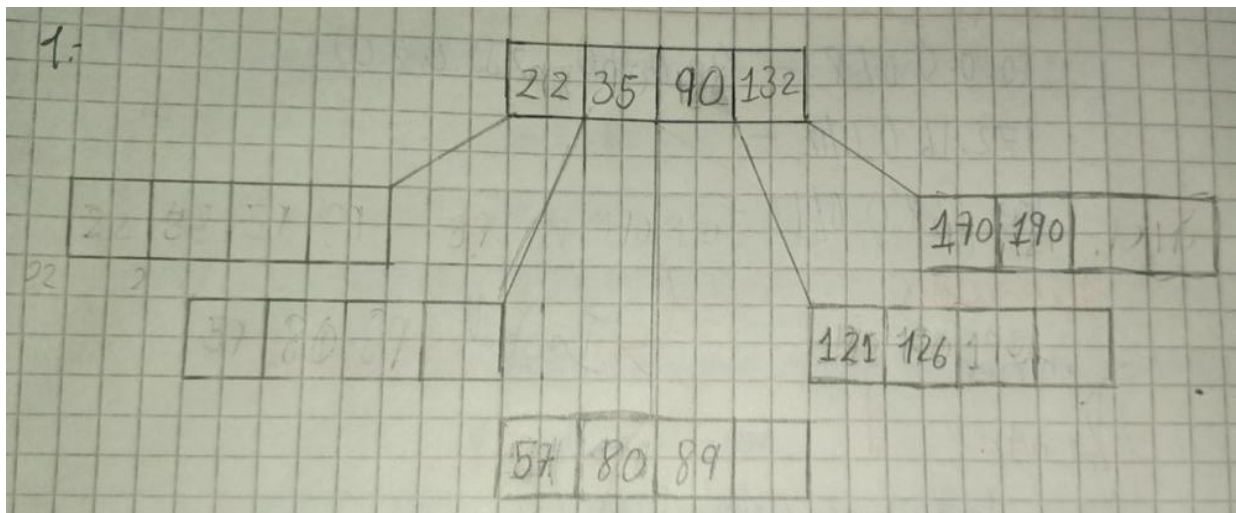
Parte 1:

1. Dada la secuencia de claves enteras: 190,57,89,90,121,170,35,48, 91,22,126,132 y 80; dibuje el árbol B de orden 5.



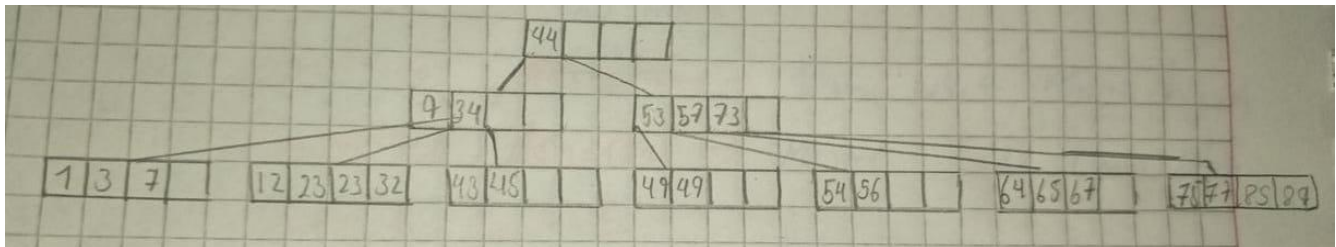
2. En el árbol del problema anterior, elimine la clave 91 y dibuje el árbol resultante. Elimine ahora la clave 48. Dibuje el árbol resultante, ¿ha habido reducción en el número de nodos?



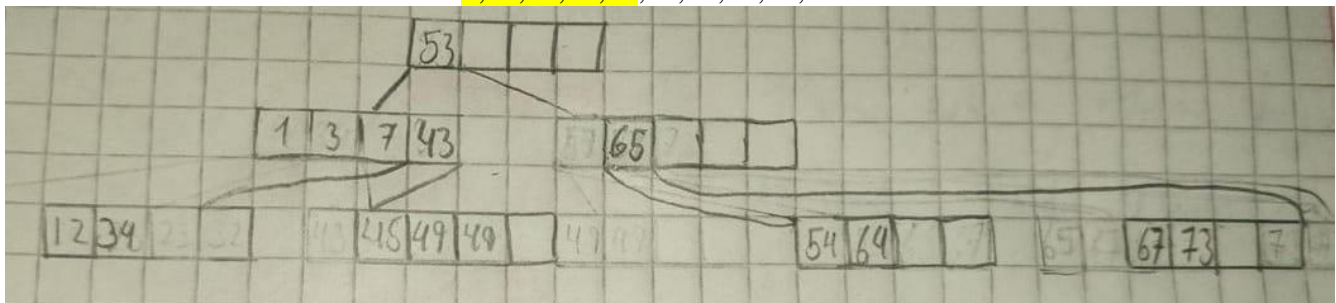


3. Dada la secuencia de claves enteras:

1,9,32,3,53,43,44,57,67,7,45,34,23,12,23,56,73,65,49,85,89, 64,54,75,77,49, dibuje un B-árbol de orden 5



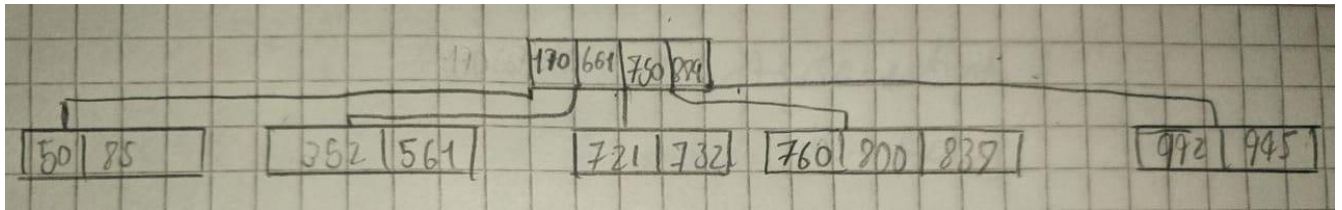
4. En el anterior árbol elimine 9,32,44,57,23,56,85,89,75,77



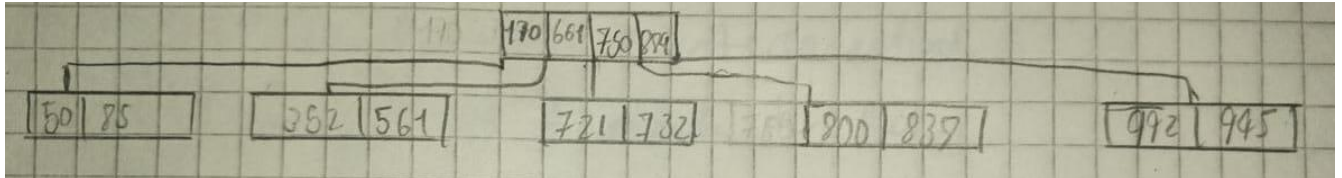
5. Supongamos que se insertan un conjunto de elementos en un B-árbol en un determinado orden. ¿La altura del B-árbol resultado es independiente del orden en que se han insertado los elementos?, de ejemplos.

La altura siempre será la menor posible, ya que al desbordarse un array (nodo) los datos se mandan al array de arriba, siempre que se pueda. Además, el orden no suele verse afectado ya que el algoritmo los ordena y mantendrían la misma altura.

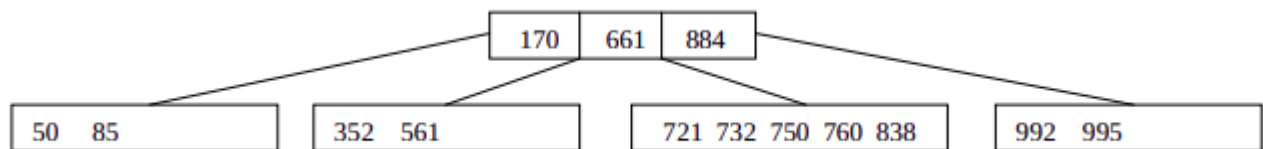
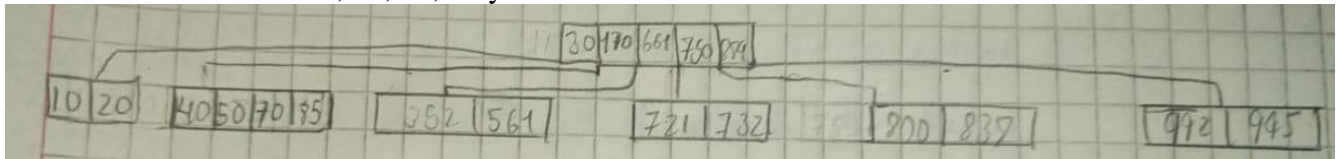
6. Dado el árbol B de orden 6 que se muestra abajo. Justiciar cada operación.
- Insertar el valor 800.



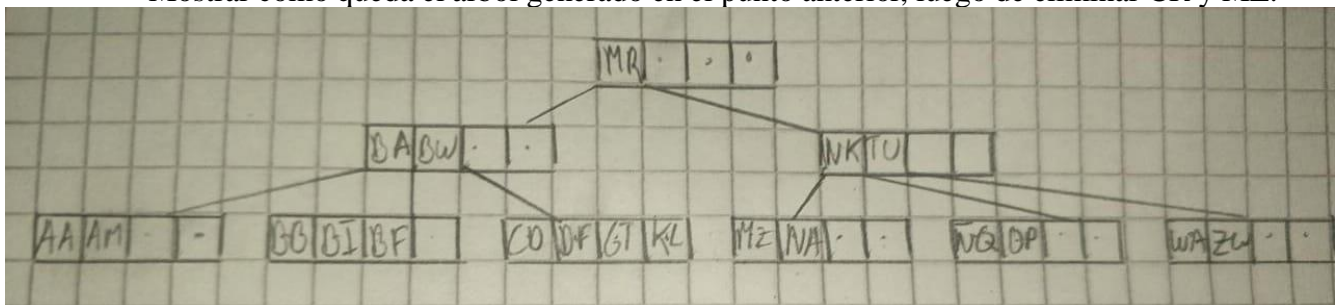
- Eliminar el valor 760.



- Insertar los valores 10, 30, 70, 20 y 40.



7. Dado el siguiente conjunto de elementos:
CR MR TU BA MZ AA CD ZW BI WA AM OP BW BF NK KL DF GT NA BB ÑQ
- Generar un árbol B de orden 5.
 - Mostrar cómo queda el árbol generado en el punto anterior, luego de eliminar CR y MZ.



Parte 2

Realizar una presentación de los Árboles B+ y B*