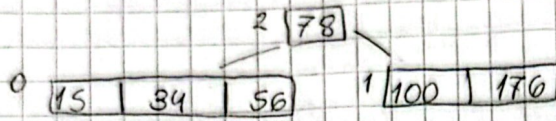


9) Arbol B. $M: 6$ Pol: der o izq Mínimo: $6/2 - 1 = 2$

0 [34 | 56 | 78 | 100 | 176]

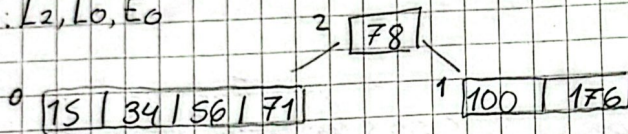
+15: L0, E0, E1, E2

15 34 56 78 100 176



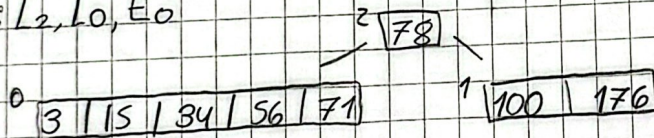
Lee el nodo 0, inserta la clave ya que este no posee hijos. Se produce overflow. Divido y promuevo. A pesar de que el número de claves por nodo es 2, en la raíz puede haber una excepción. Promuevo el 78 (Claves: $2 + 1$). Lee el nodo hermano al nodo 0 (donde almaceno el 100 y el 176), y el nodo padre (raíz) con la clave 78.

+71: L2, L0, E0



Lee el "nodo 2", como $71 < 78$, voy a su hijo izquierdo (nodo 0). Como en hoja, inserto la clave. No hay overflow.

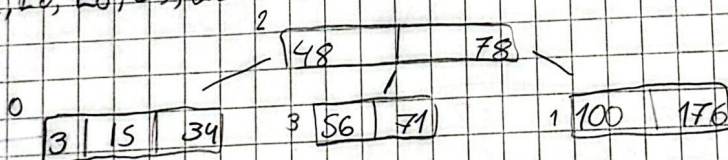
+3: L2, L0, E0



Pases anteriores x2.

+48: L2, L0, E0, E3, E2

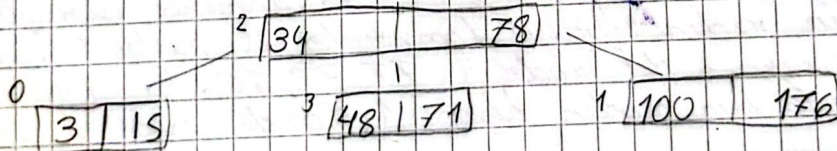
3 15 34 48 56 71



Lee el nodo 2, como $48 < 78$, voy al nodo 0. Como en hoja, inserto el 48. Se produce overflow, divido y promuevo el 48 (Claves: $2 + 1$). Creo el nodo 3, donde almaceno el 56 y el 71.

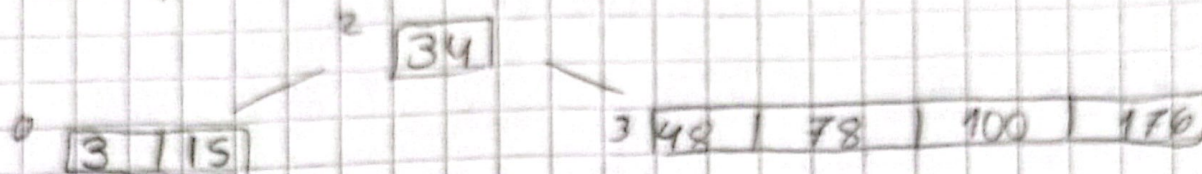
-56: L2, L3, L1, L0, E0, E3, E2

3 15 34 48 71



Lee el nodo 2, como $48 < 56 < 78$, voy al nodo 3. Elimino el 56 y me quedo en underflow, intento redistribuir con el nodo 1, pero queda en underflow, intento con el 0, que puede darme 1 elemento sin quedar en underflow. Redistribuyo tomando 3, 15, 34, 48, 71. El 34 es la clave padre (reemplaza al 48 en el nodo 2). Al 3 y 15 quedan en el nodo 0 y el 48 y 71 en el nodo 3.

- 71: $L_2, L_3, L_1, L_0, E_3, E_2$



Lee el nodo 2, como $34 < 71 < 78$, voy al nodo 3. Elimino el 71 y queda en overflow. Ambos hermanos quedan en underflow o están claros, por lo que fusiono con el hermano derecho. Subiro el nodo 1.

10) Arbol B $M=5$ Pol: derecha Mínimo: $5/2 - 1 = \boxed{1}$

