

UT 4 - TA 1

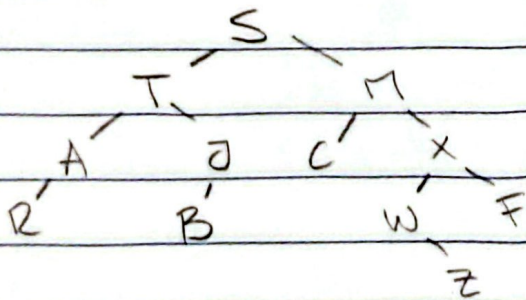
Ejercicio 1:

preorden XBAJETMSWCZF

inorden RJTABXCWFZSM

postorden RTJABFZWSMX

Ejercicio 2:



Ejercicio 4:

MiFuncion: devuelve un tipo entero

casuista

$A \leftarrow -1$  ;  $B \leftarrow -1$   $O(1)$

Si HijoIzquierdo  $\neq$  nulo entonces  $O(1)$

$A \leftarrow \text{HijoIzquierdo.MiFuncion}$   $O(N)$

Fin Si

Si HijoDerecho  $\neq$  nulo entonces  $O(1)$

$B \leftarrow \text{HijoDerecho.MiFuncion}$   $O(N)$

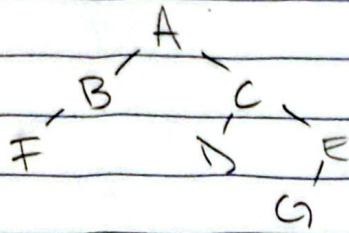
Fin Si

Devolver  $\max(A, B) + 1$   $O(1)$

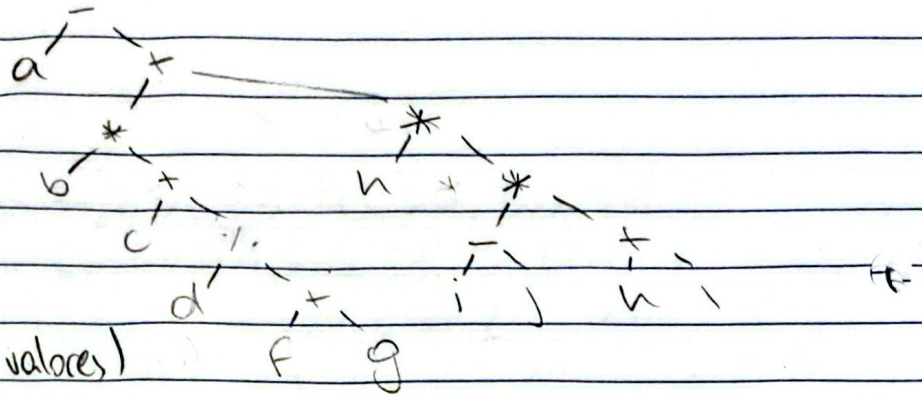
Fin



Ejercicio 5:



Ejercicio 8:



Funcion Evaluar(nodo, valores)

Si nodo = nulo entonces

$O(1)$

Devolver nulo

$O(1)$

Orden  $O(N)$

Fin Si

Si nodo.tipo = variable entonces

$O(1)$

Devolver valores[nodo.valor]

$O(1)$

Fin Si

Valor Izquierdo = Evaluar(nodo.izquierdo, valores)  $O(N)$

Valor Derecho = Evaluar(nodo.derecho, valores)  $O(N)$

Segun nodo.valor Hacer

$O(1)$

Caso "+":

$O(1)$

Devolver valorIzquierdo + valorDerecho

$O(1)$

Caso "-"

$O(1)$

Devolver valorIzquierdo - valorDerecho

$O(1)$

Caso "\*"

$O(1)$

Devolver valorIzquierdo \* valorDerecho

$O(1)$

Caso "/"

$O(1)$

Si valorDerecho = 0 entonces

$O(1)$

Error ("Division entre 0")

$O(1)$

Fin Si

Devolver valorIzquierdo / valorDerecho

$O(1)$

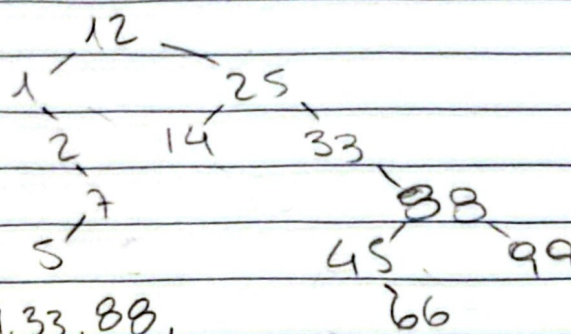
Fin Segun

Fin



### Ejercicio 3)

parte 1.



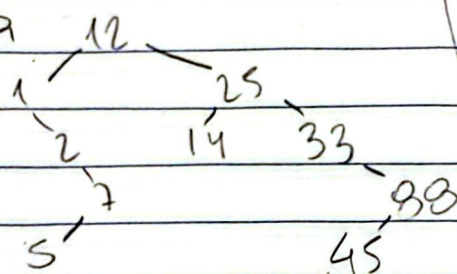
preorden: 12, 1, 2, 5, 7, 14, 33, 88, 45, 66, 99

inorden: 1, 2, 5, 7, 12, 14, 25, 33, 45, 66, 88, 99

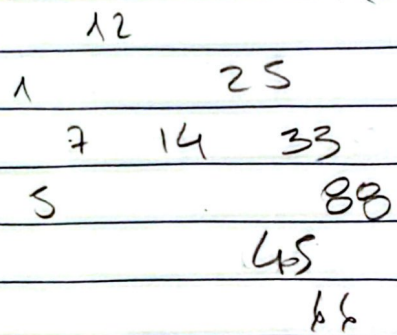
postorden: 5, 7, 2, 1, 14, 66, 45, 99, 88, 33, 25, 12

parte 2.

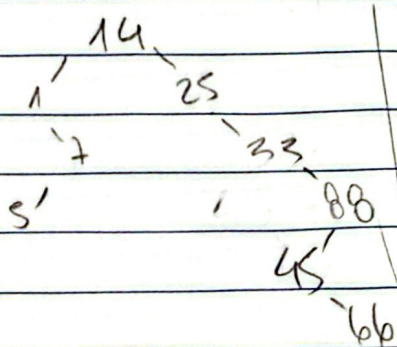
eliminar 99



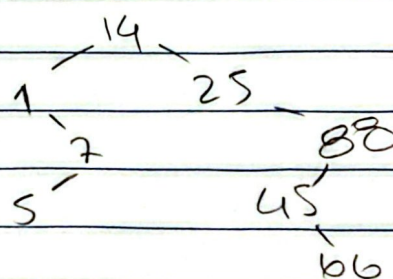
eliminar 2



eliminar 12



eliminar 33



### Ejercicio 7:

	$i(n) < i(m)$	$s(n) < s(m)$	$p(n) < p(m)$
n es descendiente de m	NO	SI	NO
n está a la izquierda de m	SI	SI	SI
n está a la derecha de m	NO	NO	NO
n es ancestro de m	NO	NO	SI