

---

**Modificar un arbre binari de punts****X93954\_ca**

---

Heu de fer un programa que, donat un arbre binari de punts, intercanviï les coordenades  $x$  i  $y$  de cada punt. Fixeu-vos que us caldrà crear un nou arbre a partir de l'original, ja que no podem modificar directament els nodes de l'arbre (el mètode `arrel()` és un consultor).

**Entrada**

Com a entrada hi haurà la mida de l'arbre i els nodes de l'arbre binari en postordre. Per cada node s'indica el seu valor i el nombre de fills (2 fills, -1 indica un fill esquerra, 1 indica un fill dret o 0 fills). Podeu utilitzar l'operador `>>` definit dins la classe `arbreBin` per llegir l'arbre binari.

**Sortida**

Com a sortida es mostrarà l'estructura de l'arbre binari modificat, on s'ha intercanviat les coordenades  $x$  i  $y$  de cada punt (podeu utilitzar l'operador `<<` definit dins la classe `arbreBin`).

**Observació**

Cal fer servir la classe `arbreBin` que us donem.

Heu d'enviar el fitxer amb la solució `program.cpp` comprimida en un fitxer `.tar`:

```
tar cvf program.tar program.cpp
```

A l'enviar la solució escriviu una anotació ("Solució iterativa" o "Solució recursiva") segons el tipus de solució que hagueu fet.

Observeu que per compilar us donem el `Makefile` i els mòduls `arbreBin` i `Punt`.

5		
7	8	0
8	9	0
3	4	2
5	6	0
1	2	2

$$\begin{array}{l} [ (2, \quad 1) ] \\ \quad \backslash \_ [ (6, \quad 5) ] \\ \quad | \quad \quad \backslash \_ . \\ \quad | \quad \quad \backslash \_ . \\ \quad \backslash \_ [ (4, \quad 3) ] \\ \quad \quad \quad \backslash \_ [ (9, \quad 8) ] \\ \quad \quad \quad | \quad \quad \quad \backslash \_ . \\ \quad \quad \quad | \quad \quad \quad \backslash \_ . \\ \quad \quad \quad \backslash \_ [ (8, \quad 7) ] \\ \quad \quad \quad \quad \quad \quad \backslash \_ . \\ \quad \quad \quad \quad \quad \quad \backslash \_ . \end{array}$$

<https://judge.org>