
Arbre binari amb els valors dels nodes interns iguals X93918_ca

Donat un arbre binari, les seves *fulles* són els subarbres que tenen les dues branques `left` i `right` buides. Els *nodes interns* són tots aquells nodes que no són fulles.

Implementa la funció `tree_internal_nodes_equal`, que determina si, en un arbre binari d'enters, els valors dels nodes interns són tots iguals:

```
/**
 * @brief Determina si tots els valors dels nodes interns són iguals
 *
 * @param t Un arbre binari d'enters
 * @returns `true` si tots els valors dels nodes interns són iguals,
 *         `false` altrament.
 */
bool tree_internal_nodes_equal(BinTree<int> t);
```

Observació

Els fitxers públics (icona del gatet) contenen:

<code>main.cc</code>	el programa principal, amb la entrada/sortida feta
<code>bintree.hh</code>	la classe <code>BinTree<T></code>
<code>bintree-io.hh</code>	l'entrada/sortida de <code>BinTree<T></code>
<code>bintree-inline.hh</code>	l'entrada/sortida "inline" de <code>BinTree<T></code>
<code>Makefile</code>	per compilar amb <code>make</code> còmodament
<code>.vscode</code>	carpeta per compilar i debuggar amb VSCode

Cal implementar `tree_internal_nodes_equal` en un **fitxer .cc nou**, compilar, i finalment **enviar només el fitxer amb la funció**.

Entrada

L'entrada comença amb "visual" o "inline" per indicar el format dels arbres d'entrada. Després ve una seqüència d'arbres en el format indicat. (D'això s'encarrega el programa principal).

Sortida

Per a cada arbre, la sortida és `true` si tots els valors dels nodes interns són iguals, o `false` altrament. (D'això s'encarrega el programa principal.)

Exemple d'entrada 1

```
visual
#
8
1
```

```
|-- #
'-- 3

5
|-- 5
|  |-- 1
|  '-- #
'-- 3
```

```

7
|-- 7
|   |-- #
|   '--- 1
'--- 5
      |-- 2
      '--- 3

6
|-- #
'--- 6
      |-- #
      '--- 1

7
|-- 9
|   |-- #
|   '--- 9
|       |-- 5
|       '--- 5
'--- 9
      |-- 3
      '--- 9
          |-- 10
          '--- #

```

Exemple d'entrada 2

```

inline
8(8(5,),8(5,))
9(,9(9(,1),9(,3)))
4(4(,2),4(4,))
10(10(6,),10(,9))
6(6(4,),6(,0))
1(1(1(,5),1(,8)),1(1(,7),1(3,)))
9(4(4(,8),4(7,)),)
9(9(6,),2(,7))
6(6(,6),2(3,))
3(3(3(,9),3(,4)),3(3(,9),9(,9)))

```

Informació del problema

Autoria: Pau Fernández

Generació: 2026-04-02T21:43:18.020Z

© Jutge.org, 2006–2026.

<https://jutge.org>

Exemple de sortida 1

```

true
true
true
true
false
true
false

```

Exemple de sortida 2

```

true
true
true
true
true
false
false
false
false

```