

---

## Subarbre

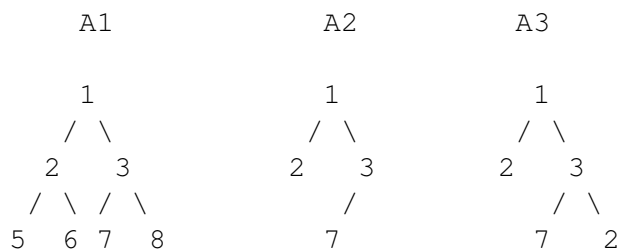
X98154\_ca

---

Feu la funció **recursiva** `bool subArbre (arbreBin<int> A, arbreBin<int> B);` tal que, donades dos arbres binaris d'enters positius, retorni `true` (`false` altrament) si el segon arbre és un **subarbre** del primer arbre.

Un arbre B és un subarbre d'un arbre A si existeix un node d'A a partir del qual puguem **superposar-hi** l'arbre B de manera que coincideixin tots els valors dels nodes de l'arbre B amb els valors de l'arbre A. Tingueu en compte que si bé **tot** l'arbre B ha d'aparèixer a A, a l'inrevés no cal que passi.

Per exemple, A2 és un subarbre d'A1 i d'A3, però A3 no és subarbre d'A1.



## Entrada

La funció rep dos arbres binaris d'enters positius.

## Sortida

`true` (`false` altrament) si el segon arbre és un **subarbre** de la primer arbre.

## Observació

Heu d'enviar la solució comprimida en un fitxer `.tar`:

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

Observeu que per compilar us donem el `Makefile`,

la capçalera del mòdul funcional `subArbre.hpp`,

la implementació de l'arbre binar `arbreBin.hpp` i el programa principal `program.cpp`.

Jutge.org també us donarà un semàfor verd si envieu una solució iterativa, però no serà correcte ja que l'enunciat del problema demana que la solució enviada sigui **recursiva**.

### Exemple d'entrada 1

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

### Exemple de sortida 1

```
[3]
 \_[6]
 |  \_[8]
 |  |  \_.
 |  |  \_.
 |  \_.
 \_[3]
   \_[4]
   |  \_[7]
   |  |  \_.
   |  |  \_.
   |  \_[5]
   |  \_.
   \_[2]
     \_[9]
     |  \_.
     |  \_.
     \_.
```

```
[3]
 \_[4]
 |  \_[7]
 |  |  \_.
 |  |  \_.
 |  \_[5]
 |  \_.
 |  \_.
 \_.
```

sí

### Exemple d'entrada 2

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

### Exemple de sortida 2

```
[3]
 \_[6]
 |  \_[8]
 |  |  \_.
 |  |  \_.
 |  \_.
 \_[3]
   \_[4]
   |  \_[7]
   |  |  \_.
   |  |  \_.
   |  \_[5]
   |  \_.
   \_[2]
     \_[9]
     |  \_.
     |  \_.
     \_.
```

```
[4]
 \_[4]
 |  \_[7]
 |  |  \_.
 |  |  \_.
 |  \_[5]
 |  \_.
 |
```

| \.

| no

## Informació del problema

Autor : PRO1-Vilanova

Generació : 2020-12-21 10:02:09

© *Jutge.org*, 2006–2020.

<https://jutge.org>