

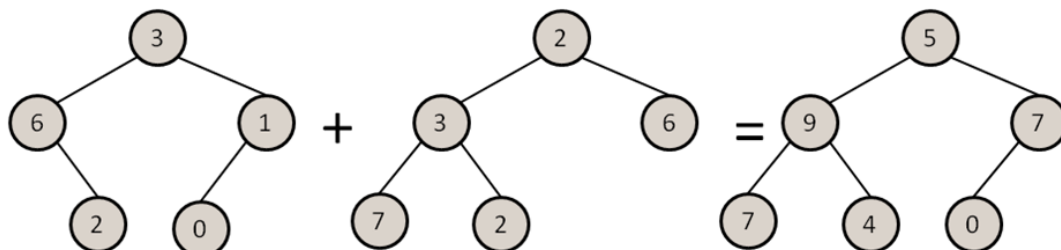
# Suma de árboles

Tiempo máximo: 4,000 s Memoria máxima: 4096 KiB

<http://www.aceptaelreto.com/problem/statement.php?id=203>

Si tenemos dos árboles binarios, podemos *sumarlos*. La idea de la suma consiste en poner un árbol encima del otro solapándolos, de forma que las raíces de ambos queden una encima de otra, sus hijos izquierdos también, etc. El árbol final tiene por tanto la estructura combinada de ambos árboles y, en los casos donde dos nodos coincidían, el valor del nodo final es la suma del contenido de los dos nodos originales.

Como ejemplo, aquí aparecen dos árboles y su árbol *suma*:



## Entrada

Cada caso de prueba consiste en dos árboles de enteros. Cada uno de ellos comienza con el contenido de su raíz (un entero no negativo), al que le sigue la descripción del hijo izquierdo y después la del hijo derecho. El número -1 indica la *ausencia de hijo* o lo que es lo mismo, el *árbol vacío*.

Los casos de prueba terminarán cuando *ambos* árboles sean vacíos. Ese caso de prueba no generará ninguna salida.

## Salida

Para cada caso de prueba se escribirá una línea en la que aparecerá la descripción del árbol *suma* siguiendo el mismo formato que en la entrada (ten en cuenta que al final del último número *no* debe aparecer un espacio).

Se garantiza que el árbol resultado no tendrá nunca más de 10.000 nodos, y que cada uno de ellos no tendrá un número mayor que  $10^9$ .

## Entrada de ejemplo

```
1 -1 -1
2 -1 -1
1 2 -1 -1 3 -1 -1
5 -1 6 -1 -1
-1
-1
```

## Salida de ejemplo

```
3 -1 -1
6 2 -1 -1 9 -1 -1
```

**Autor:** Marco Antonio Gómez Martín.

**Revisor:** Pedro Pablo Gómez Martín.