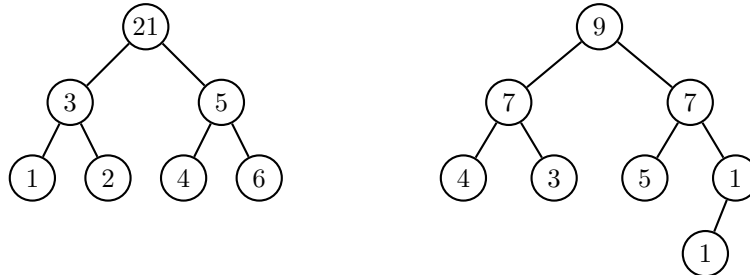


Nodos acumuladores

En un árbol binario con números enteros en sus nodos, llamamos *nodo acumulador* a aquel cuyo valor sea igual a la suma de los valores de todos sus descendientes.

Por ejemplo, de los siguientes árboles el de la izquierda tiene dos nodos acumuladores (el 3 y el 21) y el de la derecha tiene tres nodos acumuladores (los dos 7 y uno de los 1, el nodo interno).



Requisitos de implementación.

Se debe implementar una función *externa* a la clase `bintree` que explore el árbol de manera eficiente calculando el número de nodos acumuladores que contiene. No se pueden utilizar parámetros de entrada/salida.

Entrada

La entrada comienza con el número de casos que vienen a continuación. Cada caso de prueba consiste en una línea con la descripción de un árbol binario: si el árbol es vacío se representa con un `-1`; si no, primero aparece su raíz, y a continuación la descripción del hijo izquierdo y después la del hijo derecho, dadas de la misma manera.

Salida

Para cada árbol se escribirá el número de nodos acumuladores que contiene en una línea.

Entrada de ejemplo

```
4
21 3 1 -1 -1 2 -1 -1 5 4 -1 -1 6 -1 -1
9 7 4 -1 -1 3 -1 -1 7 5 -1 -1 1 1 -1 -1 -1
-1
0 -1 0 -1 0 -1 0 -1 -1
```

Salida de ejemplo

```
2
3
0
4
```

Autor: Facultad Informática (UCM)