

Suma los valores de un árbol binario

Dado un árbol binario con números enteros en los nodos queremos implementar una función `sumaValores` que devuelve la suma de todos los valores de los nodos.

Requisitos de implementación.

Las funciones recursivas implementadas no deben tener parámetros por referencia.

El problema se resolverá de dos formas diferentes: En la primera, se implementará una función externa a la clase `bintree` que reciba un árbol binario y devuelva la suma de sus nodos. En la segunda se extenderá la clase `bintree` con una nueva operación que calcule la suma de los nodos del árbol. Se implementará un método público sin parámetros que llame a un método privado que reciba como parámetro un puntero al `Link`.

Ambas funciones deben tener un coste lineal con respecto al número de nodos del árbol. La función externa a la clase sólo tendrá como parámetro el árbol binario. El método público implementado en la clase no tendrá parámetros y el método privado utilizado por este sólo tendrá como parámetro el puntero al `Link`.

Entrada

La entrada comienza indicando el número de casos de prueba que vendrán a continuación. Cada caso consiste en la descripción de un árbol binario de enteros positivos mediante su recorrido en preorden. El árbol vacío se representa con el valor `-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.

Los valores del árbol son números enteros positivos menores que 1000.

Salida

Para cada caso de prueba, se escribirá una línea con la suma de los valores del árbol.

Entrada de ejemplo

```
4
-1
3 -1 7 -1 -1
1 5 3 -1 -1 -1 4 -1 -1
2 6 5 -1 -1 3 -1 -1 1 2 4 -1 -1 7 -1 -1 2 -1 -1
```

Salida de ejemplo

```
0
10
13
32
```

Autor: Isabel Pita