

## Suma màxima dels camins d'un arbre general

X25142\_ca

Considerem la representació habitual amb nodes de la classe *ArbreGen* per manegar arbres generals genèrics d'elements de tipus *T*.

Un arbre només té un atribut: un punter al primer node. Cada node conté la seva info i un vector de punters, que representa els seus successors. Per a tot node intern, el vector no és buit; per a tota fulla, el vector és buit.

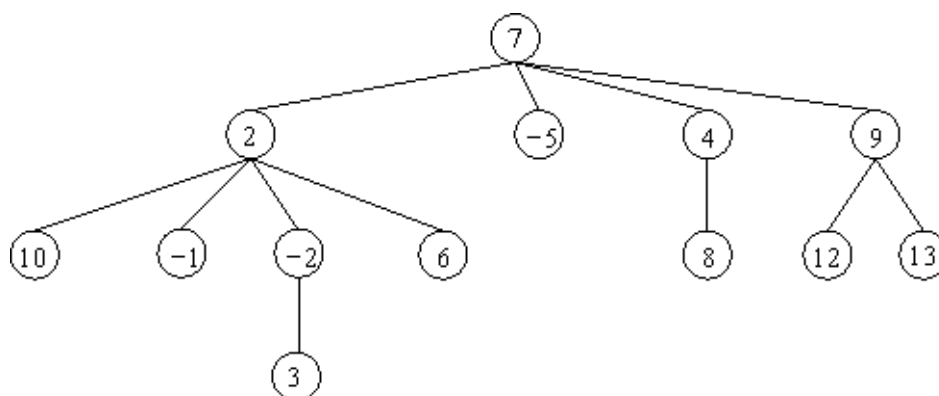
Recordeu que hem definit un *camí* a un arbre com una successió de nodes que van de l'arrel a una fulla. Us demanem implementar una operació nova d'aquesta classe, amb la següent especificació pre/post, on el tipus *T* ha de tenir definides les operacions + (suma) i > (més gran que):

*T* *max\_suma\_cami()* **const**

/\* Pre: el parametre implícit no es buit \*/

/\* Post: el resultat es la suma del camí de suma maxima del parametre implícit \*/

Exemple: si *a* és el següent arbre general d'enters



llavors la crida **a.max\_suma\_cami()** ha de retornar 29 (7 + 9 + 13). Si en comptes dels valors 12 i 13 tinguéssim 1 i -2, el resultat hauria de ser 19 (7 + 2 + 10 o també 7 + 4 + 8).

Dissenyau aquesta operació sense utilitzar cap de les operacions primitives dels arbres, accedint directament als atributs de la classe *ArbreGen*.

### Entrada

L'entrada és un arbre general en el paràmetre implícit.

### Sortida

La sortida és el resultat de la suma del camí de suma màxima del paràmetre implícit.

### Observació

Només s'ha d'enviar un fitxer que contengui la funció amb la capçalera de l'enunciat i qualsevol altra funció auxiliar que cregueu convenient, sense la funció main i sense posar-hi cap "include".

## **Informació del problema**

Autoria: Alberto Moreno (adaptador), Ramon Ferrer i Cancho (responsable)

Generació: 2026-01-27T18:51:55.323Z

© *Jutge.org*, 2006–2026.

<https://jutge.org>