
Tortuga — Arbre binari

P33991_ca

Feu un programa que dibuixi un arbre binari complet d' n nivells.

Entrada

L'entrada conté un enter estrictament positiu que indica el nombre de nivells de l'arbre, i dos reals que representen l'amplada i l'alçada de l'àrea on cal dibuixar-lo. L'arrel de l'arbre es trobarà a l'origen de la tortuga.

Observació

Per resoldre el problema heu d'usar recursivitat per dibuixar un arbre tot dibuixant els seus dos subarbres.

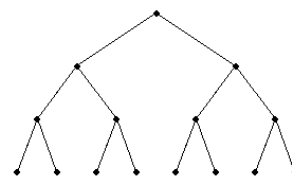
Per pintar els punts de l'arbre, useu l'acció `turtle.dot()`, que dibuixa un punt gruixut a la posició actual de la tortuga. Si ho voleu, podeu usar la comanda `turtle.goto(x, y)` que mou la tortuga a la posició x, y .

Recordeu acabar el dibuix amb `turtle.done()`.

Exemple d'entrada 1

4 300 200

Exemple de sortida 1

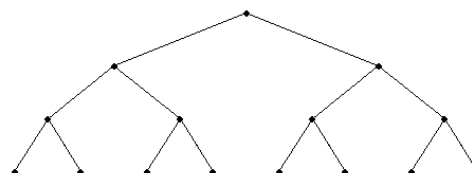


(501×501)

Exemple d'entrada 2

4 500 200

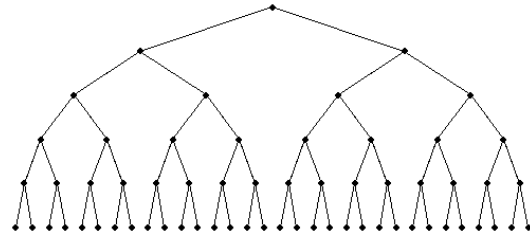
Exemple de sortida 2



Exemple d'entrada 3

6 500 250

Exemple de sortida 3



(501×501)

Exemple d'entrada 4

2 300 200

Exemple de sortida 4



(501×501)

Exemple d'entrada 5

1 300 200

Exemple de sortida 5

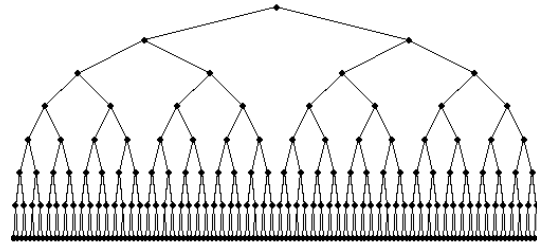


(501×501)

Exemple d'entrada 6

8 500 250

Exemple de sortida 6



(501 × 501)

Informació del problema

Autor : Jordi Petit

Generació : 2024-11-05 09:43:33

© *Jutge.org*, 2006–2024.

<https://jutge.org>