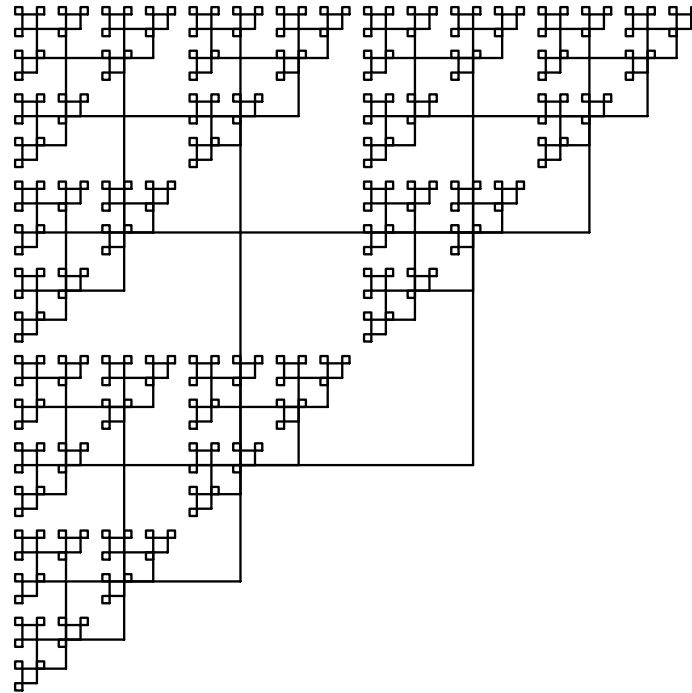


L'amença fractal

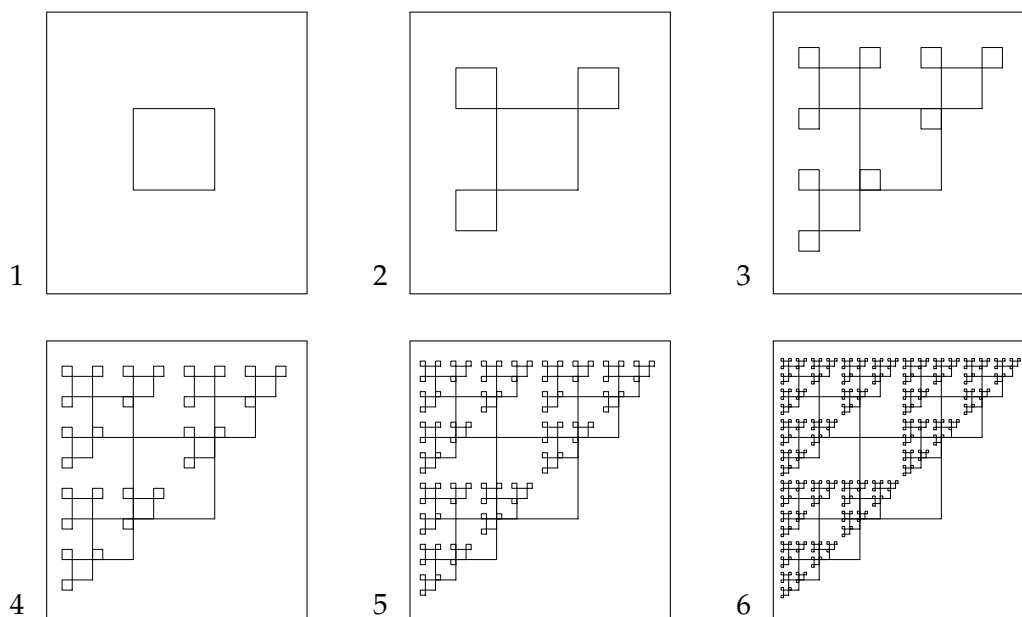
P10620_ca

L'amença fractal ens porta cap aquest destí:



Per pintar una amenaça fractal de $n \geq 1$ nivells de mida d , cal pintar un quadrat de mida d , i tres amenaces fractals a tres de les seves quatre cantonades amb $n - 1$ nivells i mida $d/2$. Una amenaça fractal de zero nivells és buida.

Per exemple, aquestes són les amenaces fractals amb 1, 2, 3, 4, 5 i 6 nivells:



Entrada

A l'entrada, es donen dos valors: un natural n amb el nombre de nivells del fractal i un real positiu d amb la seva mida.

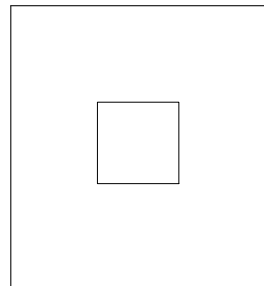
Sortida

El programa ha de dibuixar l'amenaça fractal d' n nivells i mida d centrat a la finestra.

Exemple d'entrada 1

4
100

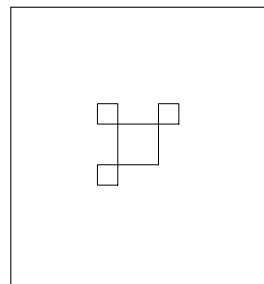
Exemple de sortida 1



Exemple d'entrada 2

2
50

Exemple de sortida 2



Recordatori

Recordeu que Python ofereix un mòdul `turtle` que permet pintar imatges. Les úniques operacions que us calen són `turtle.goto(x, y)` que mou la tortuga a les coordenades (x,y) , `turtle.forward(d)` que avança la tortuga d unitats, `turtle.left(a)` que gira la tortuga a graus cap a l'esquerra, `turtle.down()` que activa el traçat i `turtle.up()` que desactiva el traçat.

Important

Aquest problema no té jocs de proves al Jutge. Per tant, qualsevol solució serà acceptada: semàfor verd! Això no vol dir que sigui bona ni dolenta, el vostre professor ho corregirà.

Informació del problema

Autoria: Jordi Petit

Generació: 2026-01-25T09:55:38.670Z

© Jutge.org, 2006–2026.

<https://jutge.org>