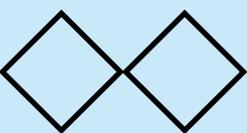
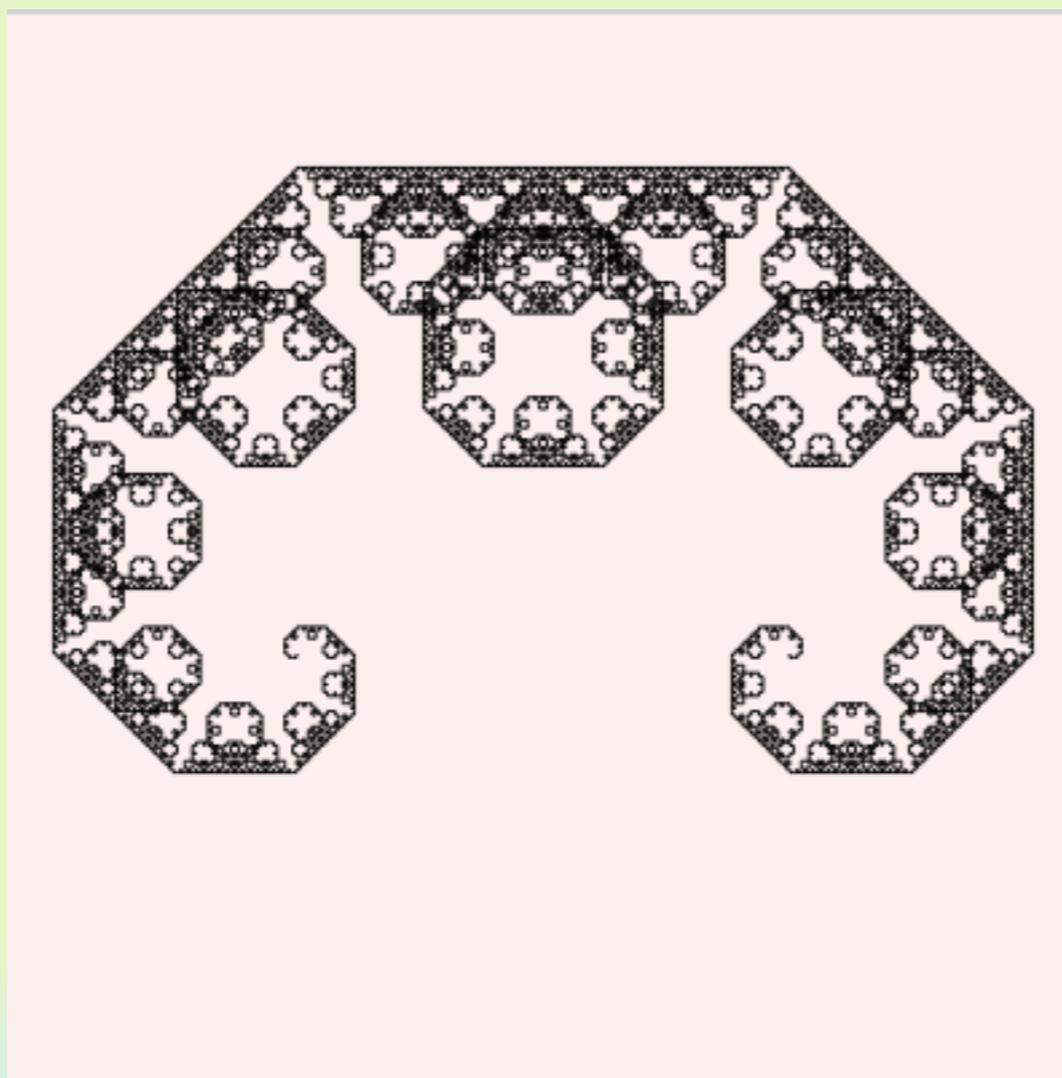


課題 1



以下の図のようなLévy C曲線を描画するプログラムを作れ。Lévy C曲線の定義はつぎのスライドに示す。以下の図は深さ14の曲線になる。深さnの曲線の描画関数を `kadai1(n)` として定義せよ。ただし、初期点を $(0.27, 0.4)$ 、 $(0.73, 0.4)$ とせよ。



深さ14のLévy C 曲線

Lévy C 曲線の定義

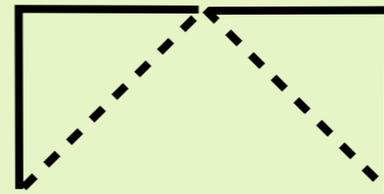
- Lévy C 曲線は以下のように段階的に定義される。



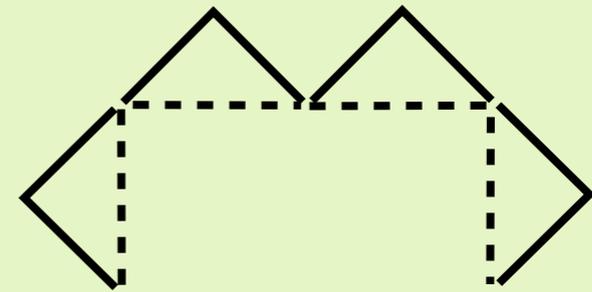
$d = 0$



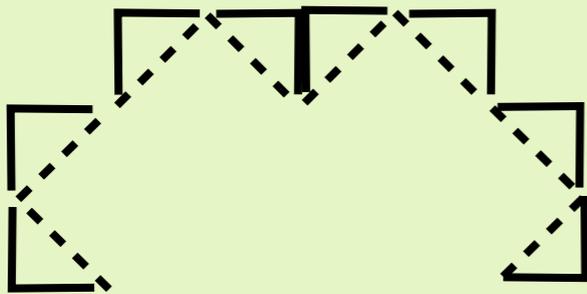
$d = 1$



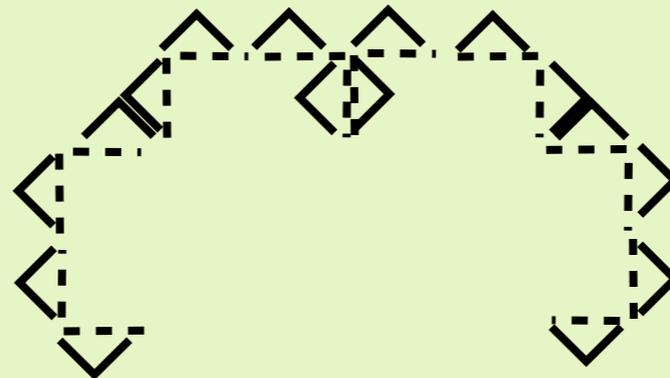
$d = 2$



$d = 3$

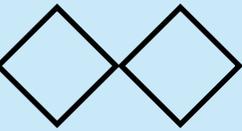


$d = 4$



$d = 5$

...



課題 2

以下の連立方程式の解の一つをNewton-Raphson法を用いて解くプログラム `kadai2(a)` を作れ. この関数は, x と y の値を並べたベクトル $[x, y]$ を返すようにせよ.

$$\begin{cases} y &= \sin x, \\ y^2 &= ax \end{cases}$$