

## SUITE DE CARRÉS

Ce fichier est destiné à montrer l'utilisation d'une commande de création itérative.

### Énoncé

On considère la suite de carrés obtenus de la façon suivante:

$k$  est un réel donné compris entre 0 et 1.

$A_0B_0C_0D_0$  est le carré numéro 0.

Le carré de numéro  $n+1$  est obtenu à partir du carré numéro  $n$  en plaçant  $A_1$  point d'abscisse  $k$  dans le repère  $[A_0B_0]$ ,  $B_1$  point d'abscisse  $k$  dans le repère  $[B_0C_0]$ , etc...

On peut s'intéresser aux périmètres ou aux aires des carrés.

### Actions prévues

Appuyer sur la touche S pour obtenir le carré suivant.

Attention, ne pas sauvegarder la figure.

Demander le rappel et voir l'état de la figure après action de la commande.

### Modifications possibles

Remplacer les carrés par des triangles.

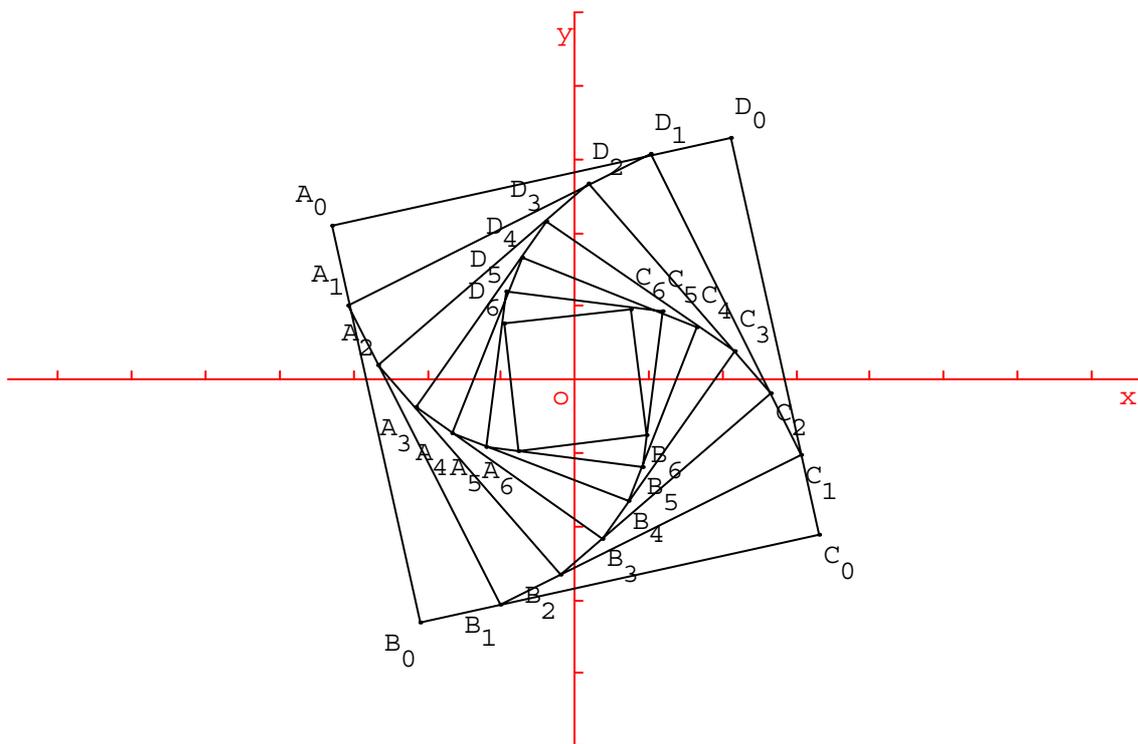


Figure Géoplan

Numéro de version: 1

Position de Roxy: Xmin: - 5, Xmax: 5, Ymax: 5

Objet dessinable Roxy, particularités: rouge, dessiné

A0 point libre

Objet libre A0, paramètres: - 3.300248139, 2.0967741935

B0 image de A0 par la rotation de centre o et d'angle 90 (degré)

C0 image de B0 par la rotation de centre o et d'angle 90 (degré)

D0 image de C0 par la rotation de centre o et d'angle 90 (degré)

c0 polygone A0B0C0D0

k réel libre

Objet libre k, paramètre: 0.2

A1 point d'abscisse k dans le repère (A0B0)

B1 point d'abscisse k dans le repère (B0C0)

C1 point d'abscisse k dans le repère (C0D0)

D1 point d'abscisse k dans le repère (D0A0)

c1 polygone A1B1C1D1

Cm0 (touche S) itération: A1, B1, C1, D1, c1 en remplaçant A0, B0, C0, D0 respectivement par A1, B1, C1, D1

Angles en degrés par défaut