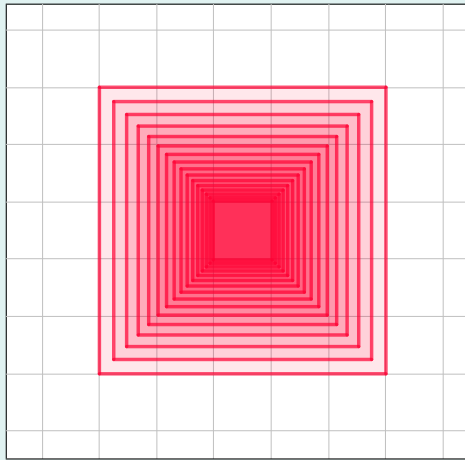




EXERCICE 1

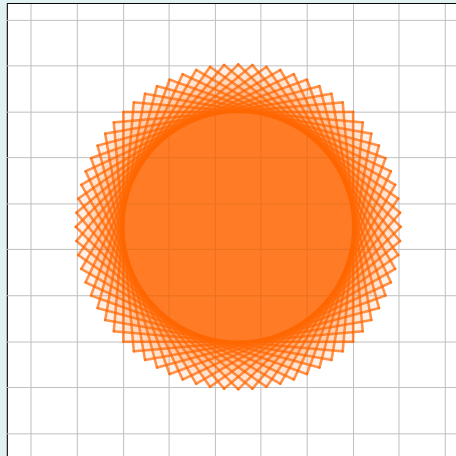
La figure ci-dessous a été obtenue à partir d'une homothétie de rapport $k = 0,9$ appliquée à un carré puis à ses images successives.




1. Quel est le centre de cette homothétie?
2.
 - a. Tracer un carré sur GeoGebra. Vous pouvez utiliser l'outil  *Polygone régulier*.
 - b. Placer le centre de l'homothétie décrit à la question 1..
 - c. À l'aide de l'outil  *Homothétie*, reproduire la figure ci-dessus.

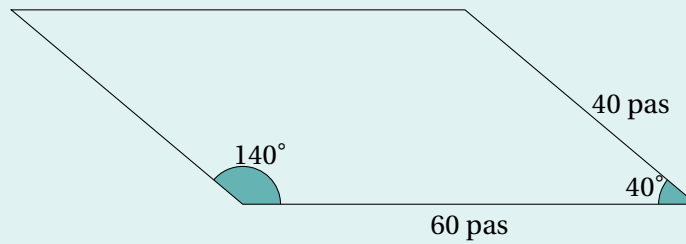
EXERCICE 2

La figure ci-dessous a été obtenue à partir d'une rotation appliquée à un carré puis à ses images successives.






1. Quel est le centre de cette rotation?
2.
 - a. Tracer un carré sur GeoGebra.
 - b. Placer le centre de la rotation décrit à la question 1..
 - c. À l'aide de l'outil  *Rotation*, reproduire une figure semblable à celle ci-dessus.
 - d. Sur quel lieu géométrique semblent se trouver les sommets des carrés?

1. Sur Scratch, tracer le parallélogramme ci-dessous.



Indication. Vous pouvez vous aider du script ci-dessous en le complétant.

```

quand  est cliqué
  effacer tout
  aller à x : 0 y : 0
  s'orienter à 90 degrés
  stylo en position d'écriture
  répéter 2 fois
    avancer de  pas
    tourner  de  degrés
    avancer de  pas
    tourner  de  degrés
  
```

2. Le modifier pour obtenir la rosace ci-dessous.

