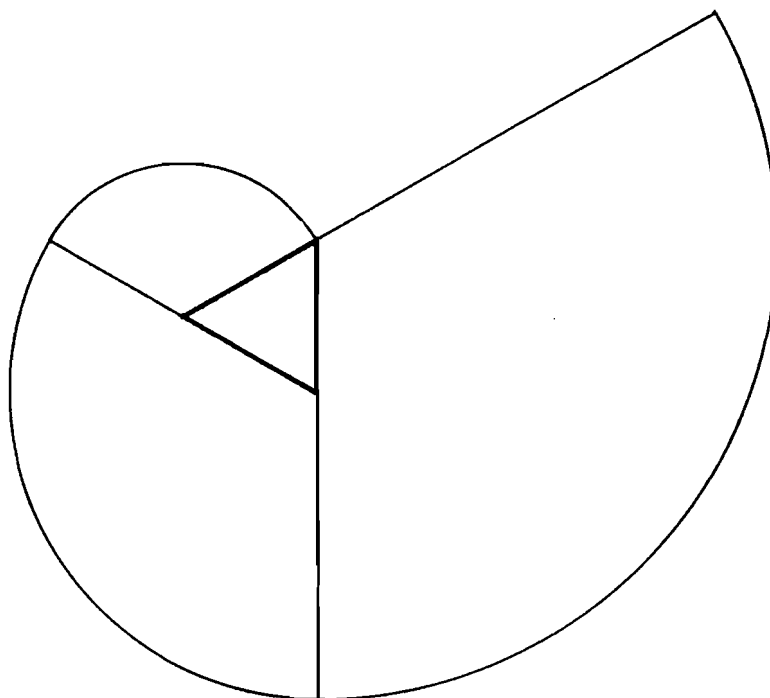


ACTIVITE... SPIRALE

Philibert CLAPPONI
IREM de Grenoble

Autour d'un triangle.

1 Observe cette spirale. Elle est construite à partir d'un triangle équilatéral.



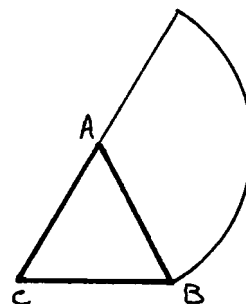
2 Pour la dessiner il faut :

a) Construire un triangle équilatéral ABC ($AB = 2$)

b) Tracer un arc de cercle de centre A et de rayon AB à partir de B et jusqu'au prolongement de CA.
(Quelle fraction du cercle représente cet arc ?).

c) Tracer un arc de cercle de centre C se raccordant au précédent jusqu'au prolongement de BC.

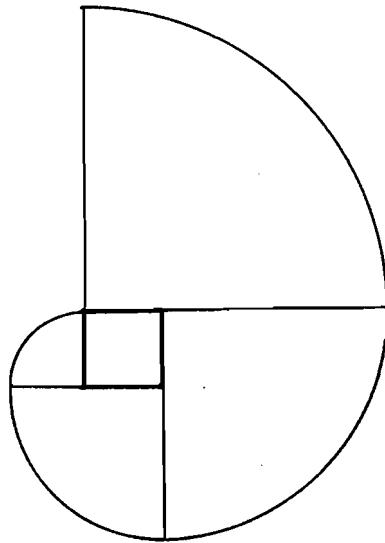
d) Tracer un arc de centre B et ainsi de suite.



3 Calcule la longueur des 3 arcs de la spirale sachant que $AB = 2$ cm

Autour d'un carré.

4



Observe cette spirale, elle est construite autour d'un carré.

- 5 Ecris les explications nécessaires pour la dessiner.
Reproduis ce dessin en prenant pour longueur d'un côté 1,5 cm.

- 6 Si a désigne la largeur du côté du carré

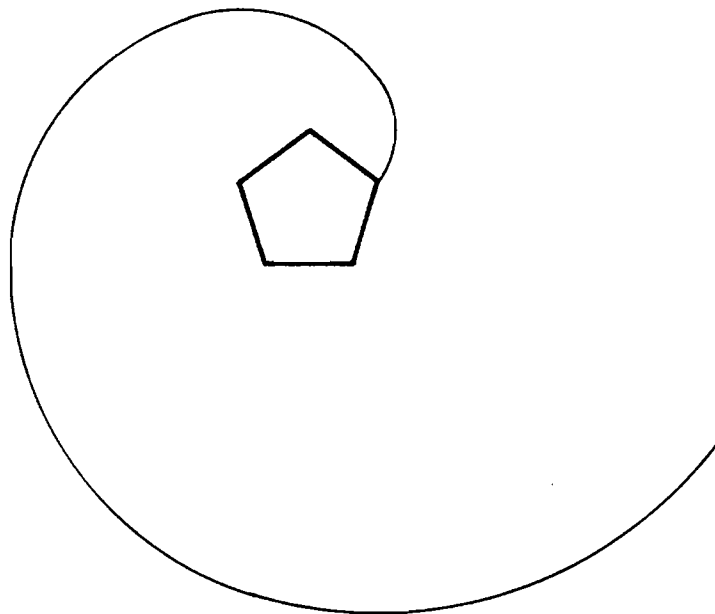
désigne à l'aide de a :

- la longueur du 1er arc
- la longueur du 2ème arc
- la longueur du 3ème arc
- la longueur du 4ème arc

Désigne à l'aide de a la longueur totale.

Autour d'un pentagone régulier.

7 Fais le même travail qu'avec le carré.

**Autour d'un hexagone régulier.**

8 Fais le même travail qu'avec le carré.

