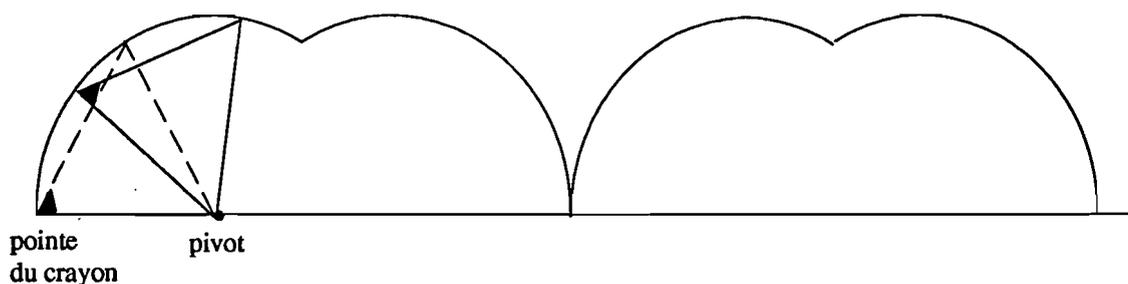


ACTIVITE... CARRÉS QUI ROULENT

Philibert CLAPONI
IREM de Grenoble

J'ai fait "rouler" sur une droite un triangle équilatéral découpé dans du papier. J'ai suivi avec un crayon le déplacement du sommet marqué en noir et j'ai obtenu le dessin ci-dessous.

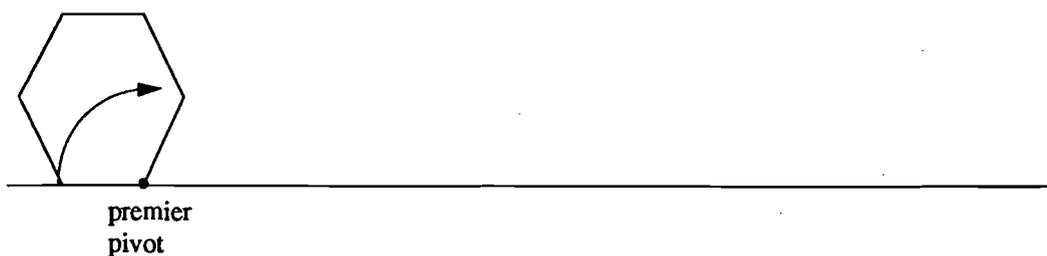


Dessine un triangle équilatéral, découpe-le, colorie l'un de ses coins.
Trace une droite et fais "rouler" le triangle sur cette droite. Dessine le chemin suivi par le sommet marqué.

Dessine un carré, découpe-le, colorie un des ses coins et essaye de le faire "rouler".

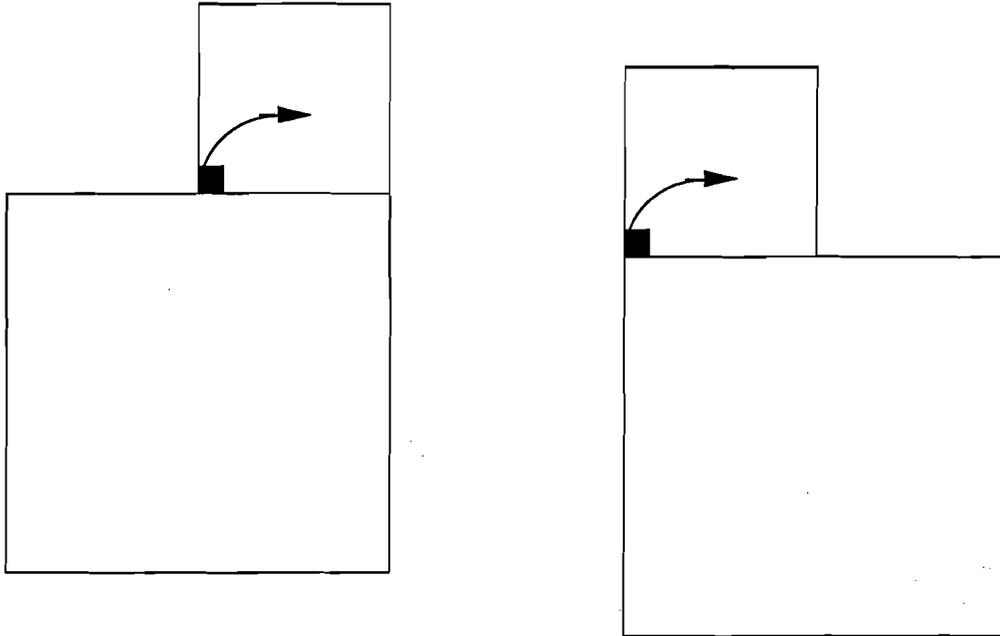


Fais le même travail avec un hexagone

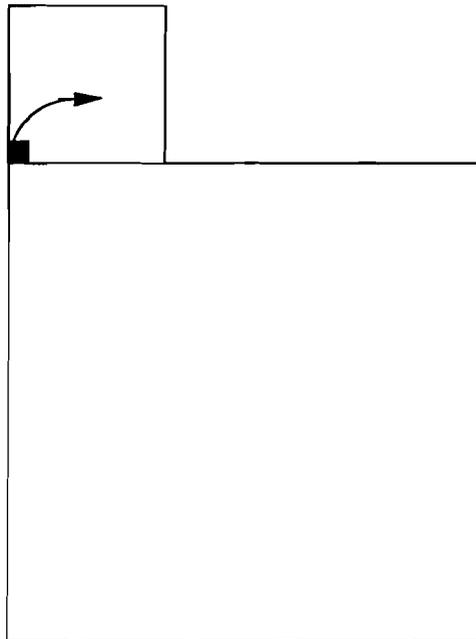


Fais rouler le carré autour du carré plus grand :

recommence



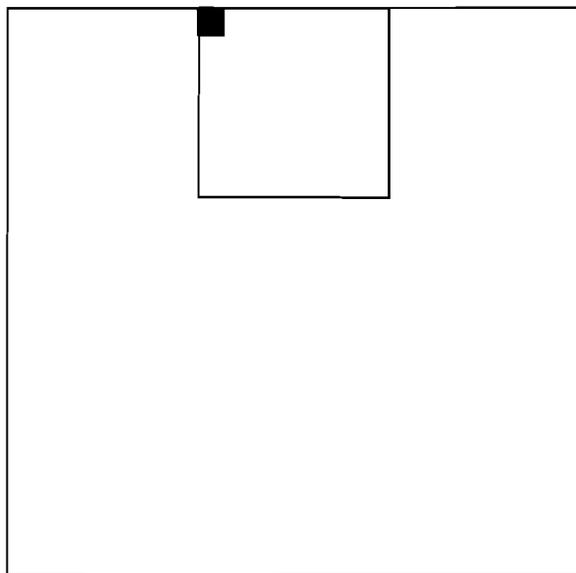
Recommence en faisant rouler ton petit carré sur un carré trois fois plus grand :



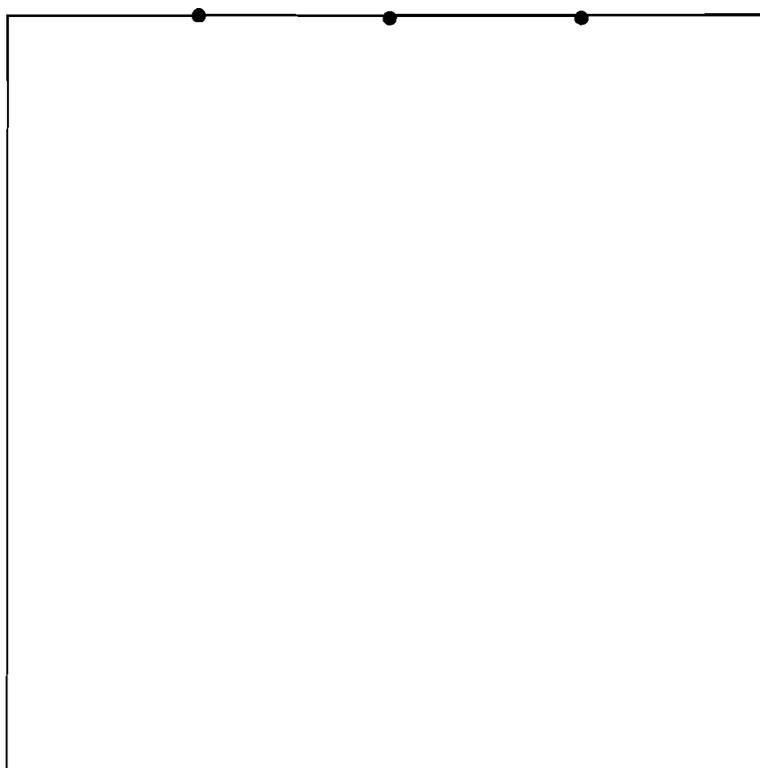
Que remarques-tu si tu prends une autre position de départ comme tu l'as fait pour le carré de 2 sur 2 ?

Tu peux aussi regarder ce qui se passe autour de carrés plus grands.

Tu peux maintenant faire rouler ton carré à l'intérieur d'un carré 3 sur 3:

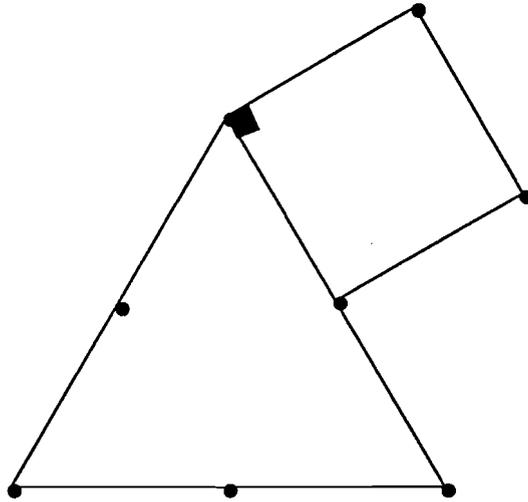


Que remarques-tu si tu prends une autre position de départ ?

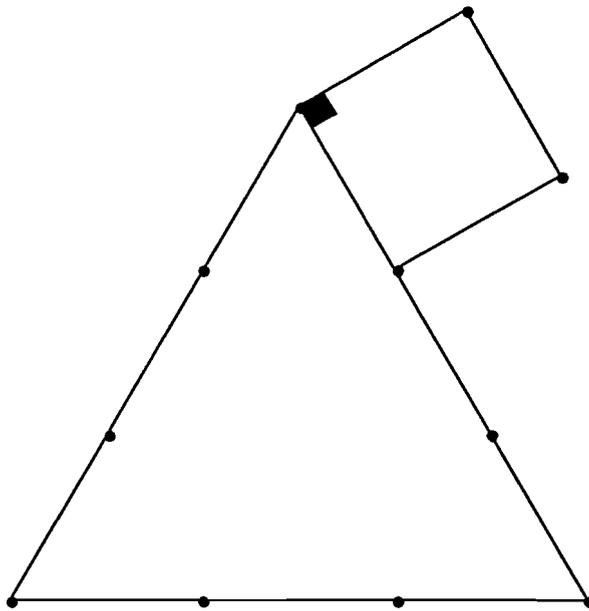


Fais le même travail en faisant rouler le petit carré 1 sur 1 dans un carré 4 sur 4.

Fais rouler ton carré sur un triangle équilatéral dont la longueur des côtés est le double de celle des côtés du carré.



Recommence avec ce triangle :



Que remarques-tu ?