

Les rotations sur un plan

Individuellement :

Dessine un quadrilatère ABCD dans le premier quadrant du plan de coordonnées de sorte que l'un des sommets soit au point d'origine (0, 0). Ceci est ta figure initiale.

En utilisant le point d'origine comme point de rotation, effectue trois rotations de ta figure de 90° dans le sens *antihoraire*. Après chaque rotation de 90° , dessine la nouvelle image et étiquette ses sommets (p. ex., A'B'C'D').

Note les coordonnées dans le tableau ci-dessous.

Rotations dans le plan			
Coordonnées des sommets initiaux	90° antihoraire	180° antihoraire	270° antihoraire
A(,)	A'(,)		
B(,)	B'(,)		
C(,)	C'(,)		
D(,)	D'(,)		

Nom _____ Date _____

La géométrie
Unité 1, Fiche 10b

Les rotations sur un plan (suite)

Répète l'opération précédente en effectuant des rotations de ta figure initiale de 90° dans le sens *horaire* chaque fois. Dessine chaque nouvelle image et étiquette ses sommets.
Note les coordonnées dans le tableau ci-dessous.

Rotations dans le plan			
Coordonnées des sommets initiaux	90° horaire	180° horaire	270° horaire
A(,)	A'(,)		
B(,)	B'(,)		
C(,)	C'(,)		
D(,)	D'(,)		

Comment les coordonnées initiales ont-elles changé ?

Les rotations sur un plan (suite)

En groupe :

À chacun votre tour, montrez aux autres membres de votre groupe votre figure initiale.

Essayez de prédire quelles seront les coordonnées des sommets de l'image pour les rotations des membres de votre groupe.

- Quelles suites ou régularités remarquez-vous ?
- D'après vous, pourquoi ces régularités existent-elles ?
- Pouvez-vous établir des règles générales concernant les rotations autour du point d'origine ?

