

PRÉNOM _____
DATE __ / __ / __

GEOGEBRA - FICHE N° 6

Symétrie centrale & Rotation

EXERCICE 1 - ROTATION

1. Trace une droite AB.
2. Place un point C sur cette droite.
3. Effectue une rotation de 30° et de centre C.
4. Nomme cette droite b.
5. Déplace le point C et observe ce qui se passe.

EXERCICE 2 - ROTATIONS MULTIPLES

1. Trace un triangle équilatéral ABC.
2. Effectue une rotation du triangle de 45° et de centre A.
3. Effectue encore des rotations de la même amplitude jusqu'à ce que l'image du triangle soit le triangle lui-même.
4. Combien de rotations de 45° degrés as-tu faites ? Comment expliques-tu cela ?

EXERCICE 3 - SYMÉTRIE CENTRALE

1. Trace une droite AB.
2. Nomme-la a.
3. Place un point C n'appartenant pas à la droite.
4. Effectue une symétrie de centre C de la droite a.
5. Nomme b l'image obtenue.
6. Déplace le point C et observe ce qui se passe.
7. Effectue une symétrie de centre C de la droite b.
8. Nomme cette nouvelle droite C.
9. Que remarques-tu ?

EXERCICE 4 - SYMÉTRIE CENTRALE & ROTATION.

1. Trace un quadrilatère quelconque ABCD.
2. Place un point E extérieur à la figure.
3. Effectue une rotation de 180° et de centre E du quadrilatère ABCD.
4. Nomme-le FGHI.
5. Effectue une symétrie centrale du quadrilatère ABCD de centre E.
6. Qu'observes-tu ?

D E F I S ...

FRESQUES

1. Trace un carré et réalise une fresque en réalisant plusieurs symétries centrales dont les sommets sont les centres de symétrie.
2. Trace un triangle acutangle scalène et effectue quelques rotations de manière à le reproduire dans la même position mais à un autre endroit du plan. (les angles et centres de rotations sont au choix).
3. Comment as-tu fait ?

IMAGES IDENTIQUES

1. Trace un carré.
2. Effectue 1 rotation sans que la figure change (les rotations de 0° , 360° , ... ne sont pas acceptées).
3. Comment as-tu fait ?
