





Mathématiques Activité Informatique Symétries

1. Démarrer GeoGebra (www.geogebra.org).
2. En vous servant du bouton , dessiner un quadrilatère ABCD quelconque (il ne doit pas avoir deux côtés parallèles).
3. Placer un point O n'importe où dans le plan.
4. Sélectionner le bouton  Symétrie centrale.
5. Cliquer sur le quadrilatère ABCD, puis sur le point O.

Q1 : Quel nouveau quadrilatère apparaît ?

6. Tracer en bleu les segments $[AA']$ et $[BB']$.

Q2 : Que remarque-t-on ? _____

Pourquoi est-ce ainsi ? _____

7. Déplacer le point O de manière que les segments $[CD]$ et $[C'D']$ se superposent.

Q3 : Où se trouve alors le point O ? _____

8. Déplacer le point O à l'extérieur du quadrilatère.
9. Afficher les mesures des angles \hat{A} et \hat{A}' .

Q4 : Que remarque-t-on et pourquoi ? _____

10. En déplaçant les points A, B, C et D, transformer le quadrilatère ABCD en parallélogramme.
11. Déplacer le point O pour que les deux quadrilatères ABCD et $A'B'C'D'$ se superposent.

Q5 : Où se trouve alors le point O ? _____

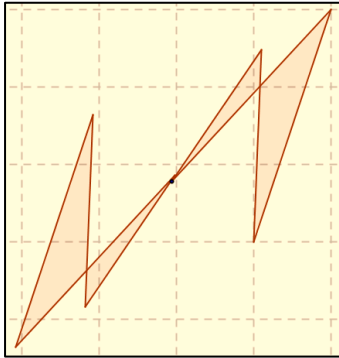
Les points A et ____ sont alors superposés.

Les points B et ____ sont alors superposés.

Les points C et ____ sont alors superposés.

Les points D et ____ sont alors superposés.

12. Essayez de déplacer les points A, B, C et D pour obtenir la figure suivante :



Q6 : En cherchant dans les menus, expliquer précisément comment tracer le symétrique d'une figure par rapport à une droite (symétrie axiale).
