

Une propriété de la symétrie centrale

1. Conjecture (Représenter)

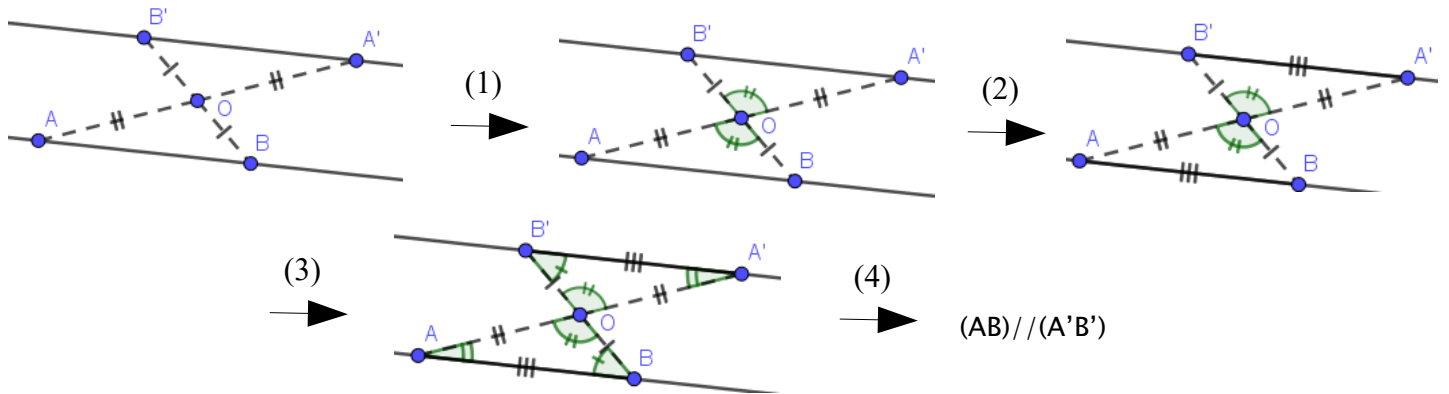
Tracer une droite (AB), puis un point O qui n'appartient pas à (AB).

Tracer les symétriques respectifs A' et B' des points A et B par rapport à O.

Quelle conjecture peut-on faire sur les droites (AB) et (A'B') symétriques par rapport à O ?

2. Démonstration (Raisonnement)

Retrouver et écrire les propriétés (1), (2), (3) et (4) qui permettent de passer d'une étape à l'autre dans le raisonnement suivant :



3. Rédaction (Communiquer)

Rédiger la démonstration du 2. en indiquant à chaque étape les données utiles à l'application de chacune des propriétés.

4. Cas particulier (Raisonnement, Communiquer)

Quelle propriété nouvelle de la symétrie centrale a-t-elle été démontrée dans ce qui précède ?

Cette propriété reste-elle vraie si O appartient à (AB) ? Justifier.

Coup de pouce Fiche de rappel de définitions et propriétés sur les angles et les triangles égaux, à connaître pour la prochaine fois.

Propriété

Si deux triangles sont égaux alors leurs angles ont deux à deux la même mesure.

Propriété

Si deux triangles ont deux à deux un côté de même longueur compris entre deux angles de même mesure alors ils sont égaux.

Propriété

Si deux triangles ont deux à deux un angle de même mesure compris entre deux côtés de même longueur alors ils sont égaux.

Propriété

Si deux angles alternes internes sont formés par deux droites parallèles alors ils ont la même mesure.

Propriété

Si deux angles alternes internes ont la même mesure alors ils sont formés par deux droites parallèles.

Propriété

Si deux angles sont opposés par le sommet alors ils ont la même mesure.

Propriété

La somme des mesures des angles d'un triangle est égale à 180° .