

Symétrie axiale

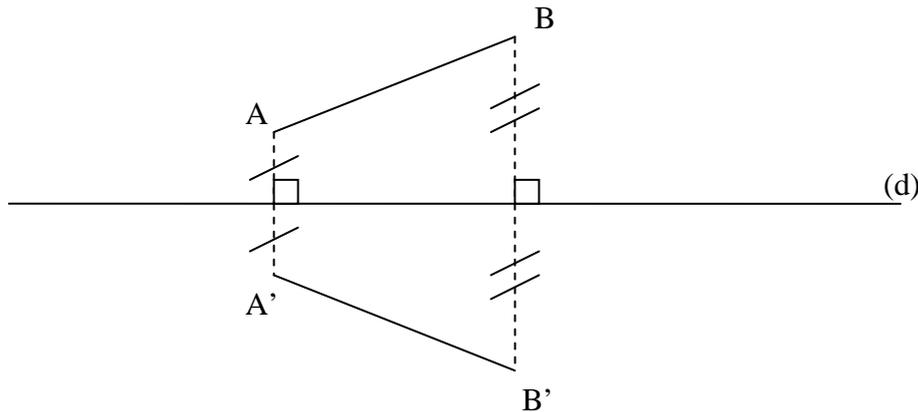
I) Symétrique d'une figure simple

Définition : On dit que deux points A et B sont symétriques par rapport à une droite (d) lorsque cette droite (d) est la médiatrice du segment [AB].

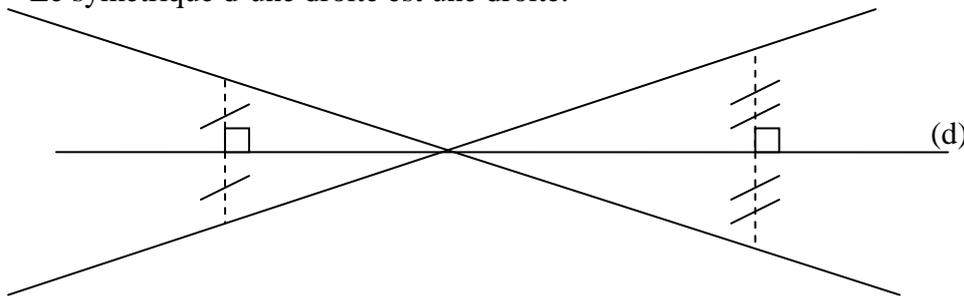
Propriétés :

Par une symétrie axiale :

- Le symétrique d'un segment est un segment ;



- Le symétrique d'une droite est une droite.



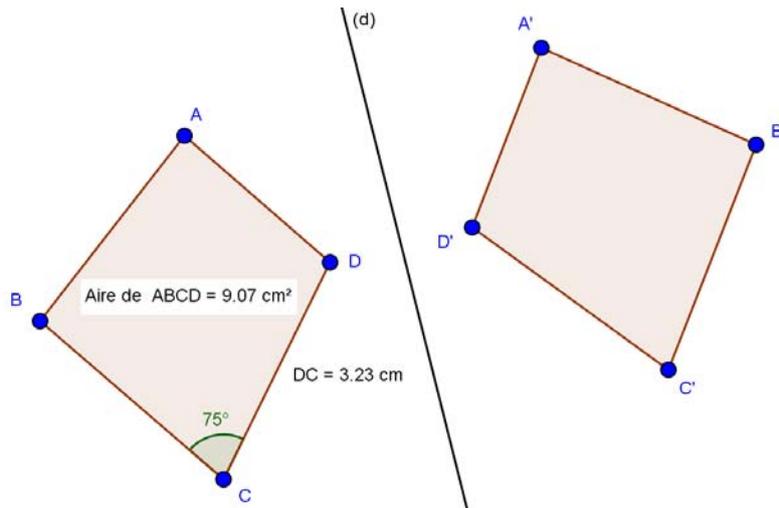
Exercices : 1-2-3-4-5-6-7-8-9 p 225, 31-32-33-34-35-36-37 p 231

II) Propriétés de la symétrie axiale

Propriété : la symétrie axiale conserve :

- les longueurs
- les mesures d'angles
- les aires

Exemple :



Les quadrilatères ABCD et A'B'C'D' sont symétriques par rapport à la droite (d).

Les longueurs DC et D'C' sont donc égales : $D'C' = 3,23$ cm.

Les aires des deux quadrilatères sont égales : l'aire de A'B'C'D' est $9,07$ cm².

Les angles \widehat{BCD} et $\widehat{B'C'D'}$ sont égaux : $\widehat{B'C'D'} = 75^\circ$.

Exercices : 10-11-12-13-14-15-16 p 227, 38-40 p 232.