

Symétrie axiale et symétrie centrale

I - Symétrie axiale

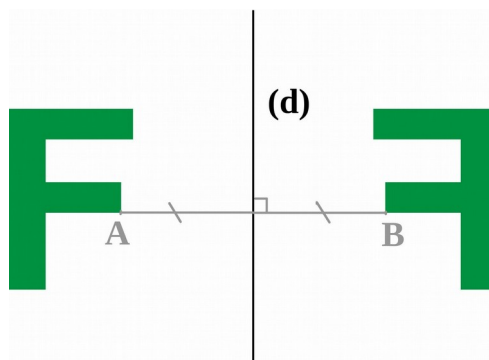
1) Définitions

Définition:

Deux figures sont symétriques par rapport à une droite (d), signifie que les figures se superposent par pliage le long de la droite (d).
La droite (d) est appelée axe de symétrie.

Définition:

Deux points A et B sont symétriques par rapport à une droite (d), si la droite (d) est la médiatrice du segment [AB].



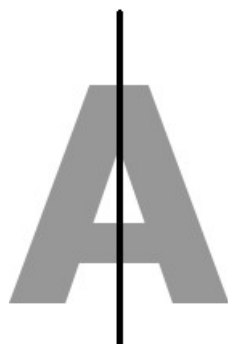
Exercices : ex 17-18-21 p 225

Définition :

Une droite (d) est un axe de symétrie d'une figure si le symétrique de la figure par rapport à la droite (d) est elle-même.

Exemples :

Voici l'axe de symétrie de la figure.



2) Propriété de conservation

Propriété : La symétrie axiale conserve les angles, les mesures et les natures des figures.

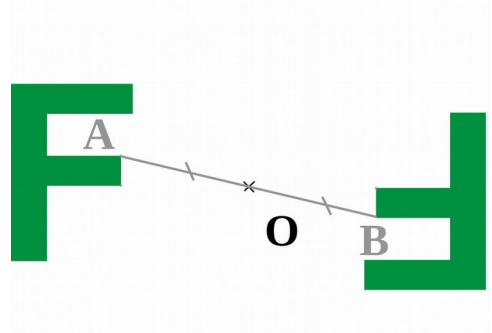
II - Symétrie centrale

Définition:

Deux figures sont symétriques par rapport à un point O signifie que les figures se superposent par un demi-tour autour de ce point.
Le point O est appelée centre de symétrie.

Définition:

Deux points A et B sont symétriques par rapport au point O, si le point O est le milieu du segment [AB].



Exercices : ex 27-28 p 226
Ex 37-38-39 p 227

Propriété :

La symétrie centrale conserve les angles, les mesures et les natures des figures.

Propriété :

Le symétrique d'un segment (droite) est un segment (droite) qui lui est parallèle.

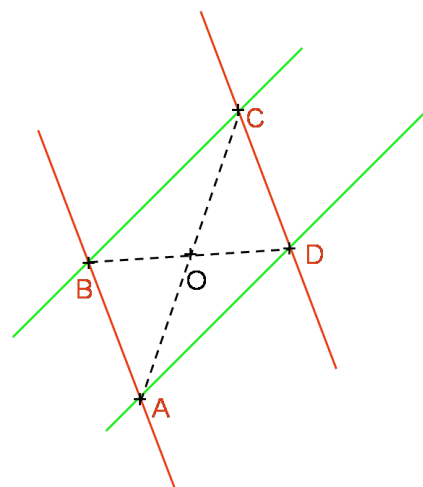
Exercices : ex 31-32 p 226

Définition :

Un point O est un centre de symétrie d'une figure si le symétrique de la figure par rapport à ce point est elle-même.

ABCD est un parallélogramme

- Ses côtés sont parallèles deux à deux
- Il possède un centre de symétrie : le point d'intersection de ses diagonales



Exercices : 46-47-49 p 227-228

Que dois-je retenir ?

Connaissances	Je connais ma leçon	
Définitions de la symétrie axiale : par pliage, ou par la médiatrice	Oui	Non
Définitions de la symétrie centrale : demi-tour ou milieu	Oui	Non
Propriétés de conservation	Oui	Non
Savoir-faire	Je sais faire	
Construire le symétrique d'une figure par rapport à une droite (symétrie axiale)	Oui	Non
Construire le symétrique d'une figure par rapport à un point (symétrie centrale)	Oui	Non
Trouver les axes ou le centre de symétrie d'une figure.	Oui	Non



Hors du cadre de la classe, aucune reproduction, même partielle, autres que celles prévues à l'article L 122-5 du code de la propriété intellectuelle, ne peut être faite sans l'autorisation expresse de l'auteur.