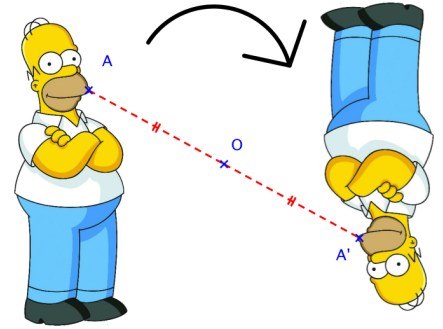


Symétrie centrale

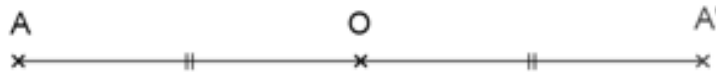
I. Symétrie centrale

Définition : Le symétrique d'une figure par rapport à la symétrie centrale de centre O est la figure obtenue en faisant un autour du point O .



Définition : Le symétrique d'un point A par rapport à un point O est le point A' tel que O soit le du segment

Vocabulaire :



A' est le de A par rapport à Le point O est le de la symétrie.

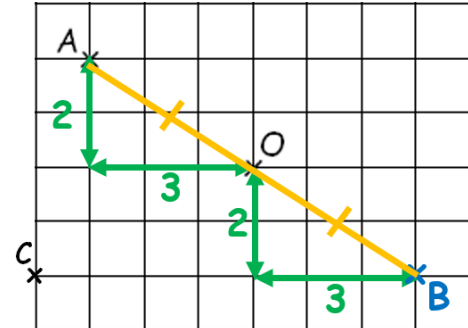
On dit aussi que A et A' sont par rapport à

1. Avec les carreaux

→ Symétrique d'un point

Pour tracer le symétrique de A par rapport à O avec les carreaux, on compte les carreaux horizontalement et verticalement jusqu'à O et on reproduit le même comptage à partir de O .

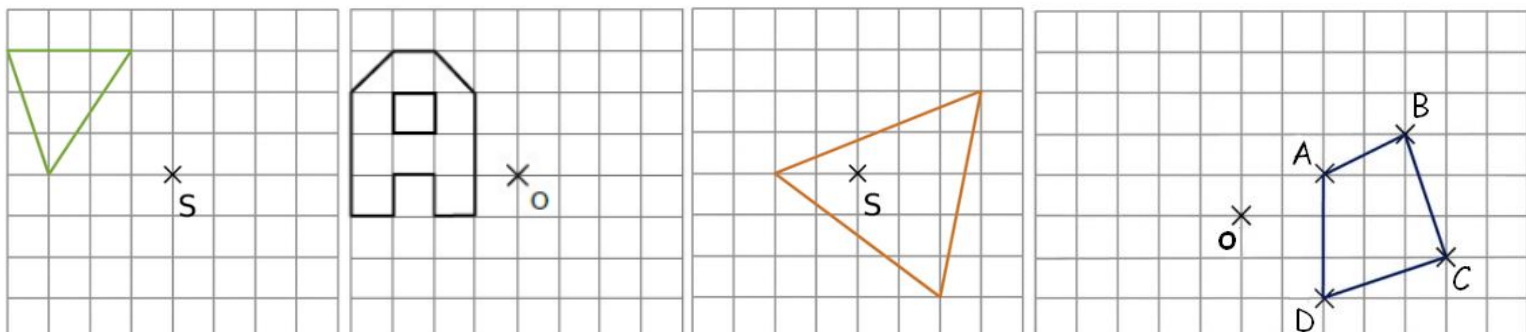
A ton tour, trace le symétrique de C par rapport à O .



→ Symétrique d'une figure

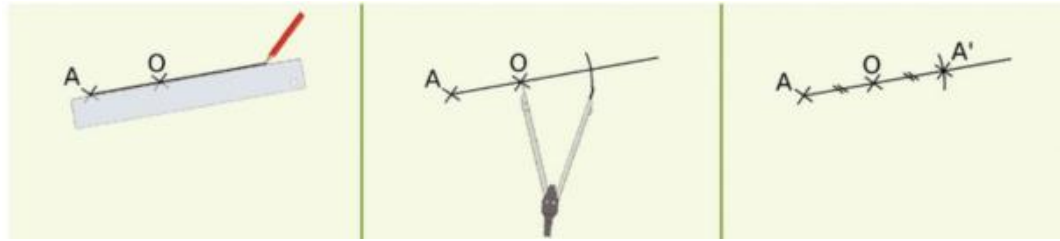
Pour tracer la figure symétrique d'une figure par rapport à un point O , on construit les symétriques par rapport à O de chacun des points de cette figure (sommets, centre ...).

Ensuite, on relie les points obtenus entre eux.

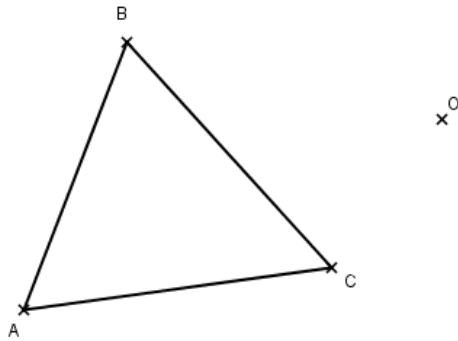


2. Sans les carreaux

Voici une méthode pour tracer le point A' le symétrique du point A par rapport à O .

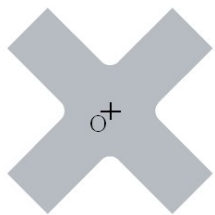


Exemple : Construis le symétrique de la figure suivante par rapport à O .



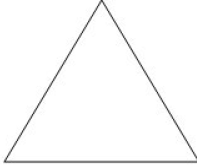
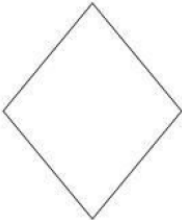
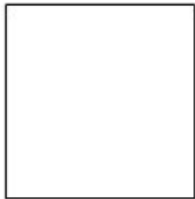
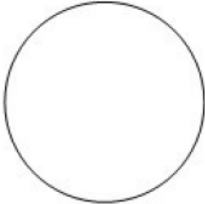
PROPRIÉTÉS : Les longueurs de deux segments symétriques sont
 Les mesures d'angles symétriques sont
 Les périmètres et aires de deux figures symétriques sont

III. Centre et axe de symétrie.



Définition : Un point O est le centre de symétrie d'une figure lorsque cette figure est son propre symétrique par rapport au point O .

Une figure peut avoir ou centre symétrie.

Triangle isocèle  centre(s) de symétrie axe(s) de symétrie	Triangle équilatéral  centre(s) de symétrie axe(s) de symétrie	Rectangle  centre(s) de symétrie axe(s) de symétrie
Losange  centre(s) de symétrie axe(s) de symétrie	Carré  centre(s) de symétrie axe(s) de symétrie	Cercle  centre(s) de symétrie axe(s) de symétrie