

02-02 Construction de points symétriques

Définitions

Soit un segment $[AB]$ ayant pour médiatrice une droite (d) .

- (d) est un du segment $[AB]$.
- les points A et B sont par rapport à (d) .
- le point B est le de A par rapport à (d) .
- le point A a pour B par la d'axe (d) .



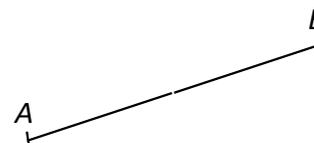
Remarques

- Si A est le symétrique de B alors B est le de A .
- Chaque point de l'axe de symétrie a pour symétrique

Définitions

Soit un segment $[AB]$ ayant pour milieu le point O .

- O est
- les points A et B
- le point B est le
- le point A a

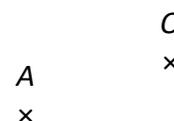


Remarques

- Le centre O est le seul point ayant pour image par la symétrie de centre O .
- Les associent une image à chaque point. On dit que ce sont des **transformations du plan**.

Méthode

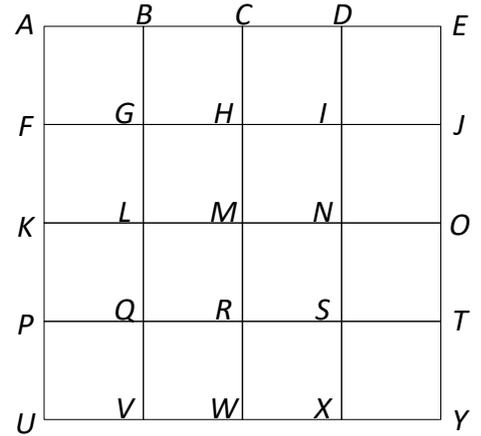
Construction à la règle et au compas du symétrique A' d'un point A par rapport à un point O .



02-02 Applications du cours

Application 1

On considère l'assemblage de carrés ci-contre.
Compléter en utilisant les points nommés de la figure.

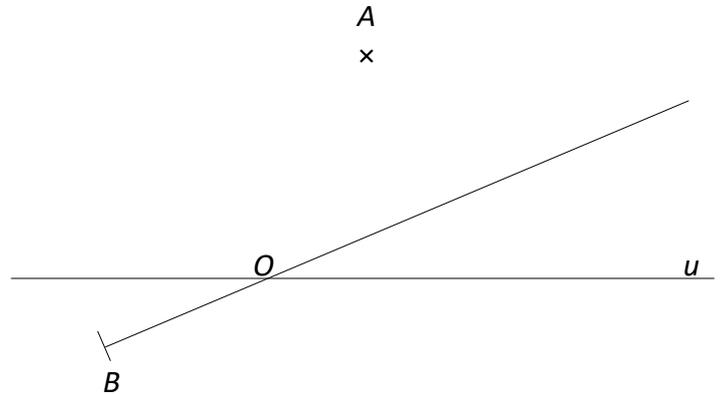


- a] Le point A a pour image ... par la symétrie d'axe (MW) .
- b] Le point P a pour image ... par la symétrie de centre M .
- c] Le symétrique de X par rapport à (PR) est ...
- d] Le symétrique de C par rapport à N est ...
- e] Le point S a pour image A par la symétrie
- f] Le point K a pour image Y par et par

Application 2

Utiliser une règle non graduée et un compas pour construire les points demandés sur le dessin ci-dessous.

- a] le point C , symétrique de A par rapport à (Ou) .
- b] le point D , symétrique de B par rapport à O .
- c] le point E , symétrique de C par rapport à (OB) .
- d] le point F , symétrique de A par rapport à E .



Application 3

À l'aide des indications, retrouver le nom des points de la figure.

- B a pour image F par la symétrie de centre G .
- B est symétrique à lui-même par rapport à (AF) .
- F est le centre de la symétrie qui transforme B en D .
- Par la symétrie d'axe (AB) , le point C a pour image E .
- Les points B et E sont symétriques par rapport à H .

