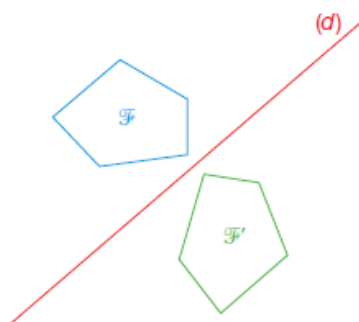


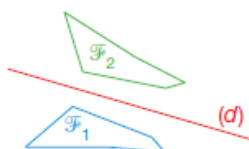
Figures symétriques par rapport à une droite

- Deux figures qui se superposent par pliage autour d'une droite (d) sont dites symétriques par rapport à la droite (d) .
- Une symétrie par rapport à une droite est aussi appelée symétrie axiale.

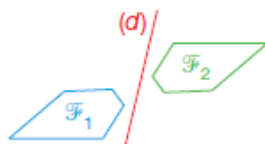


① Les figures $\mathcal{F}_1$ et $\mathcal{F}_2$ sont-elles symétriques par rapport à la droite rouge ?

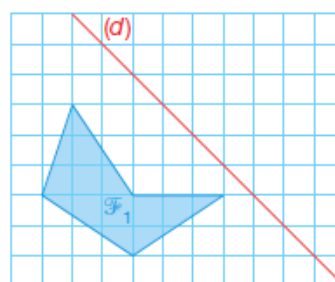
a.



b.



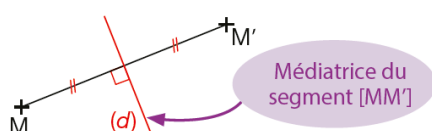
② Réaliser cette figure et construire la figure $\mathcal{F}_2$ symétrique de la figure $\mathcal{F}_1$ par rapport à la droite (d) .



Symétrique d'un point par rapport à une droite

- Le symétrique d'un point M par rapport à une droite (d) est :
 - le point M' tel que la droite (d) est perpendiculaire au segment $[MM']$ en son milieu lorsque **le point M n'appartient pas à (d)** ;
 - le point M lui-même lorsque **le point M appartient à (d)** .

• $M \notin (d)$

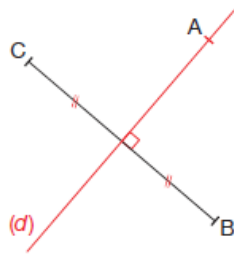


• $M \in (d)$

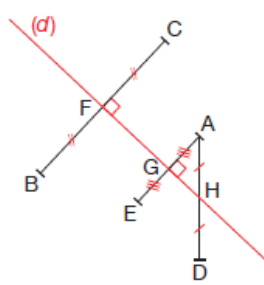


③ Quel est le symétrique du point A, puis le symétrique du point B par rapport à la droite (d).

a.

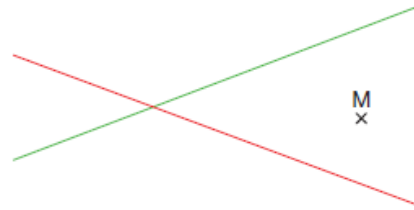


b.



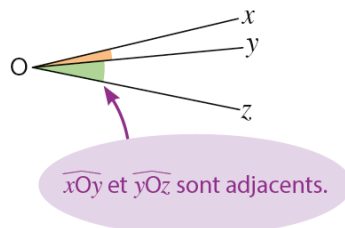
④ Tracer la figure ci-dessous, puis construire :

- le symétrique N du point M par rapport à la droite rouge ;
- le symétrique P du point M par rapport à la droite verte.

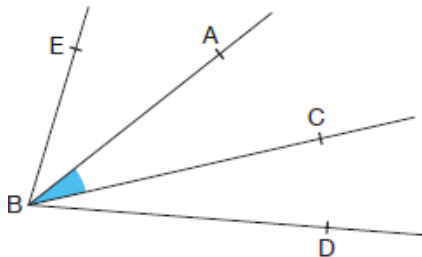


Angles adjacents

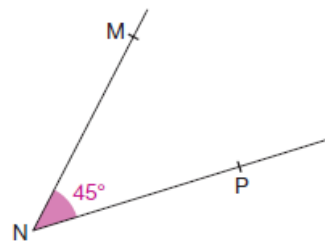
- Deux angles adjacents ont le même sommet, un côté commun et sont situés de part et d'autre de ce côté.



⑤ Citer deux angles adjacents à l'angle $\widehat{ABC}$.



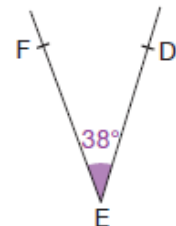
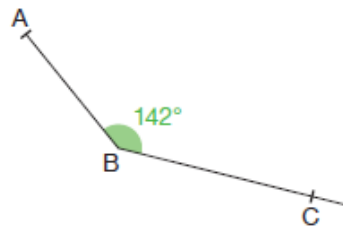
⑥ Tracer la figure ci-dessous et construire deux angles de mesure 30° , adjacents à l'angle $\widehat{MNP}$.



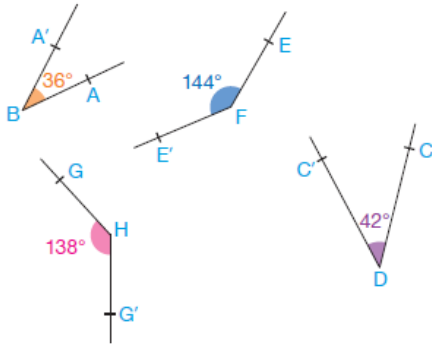
Angles supplémentaires

- Deux angles supplémentaires sont deux angles dont la somme des mesures est égale à 180° .

Sur les figures ci-contre, les angles $\widehat{ABC}$ et $\widehat{DEF}$ sont supplémentaires.



⑦ Citer deux paires d'angles supplémentaires de la figure ci-dessous.



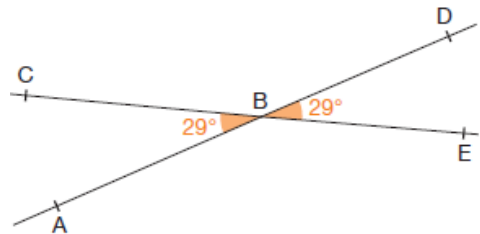
⑧ Calculer la mesure d'un angle supplémentaire à un angle de mesure :

- a. 137° b. 56° c. 17° d. 87°

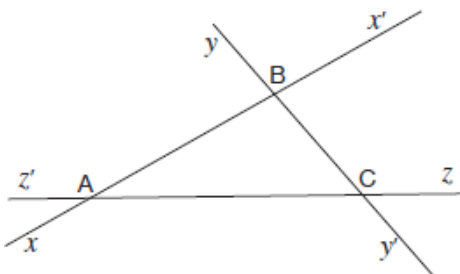
Angles opposés par le sommet

- Deux angles opposés par le sommet ont le même sommet et des côtés dans le prolongement l'un de l'autre.
- Deux angles opposés par le sommet ont la même mesure.

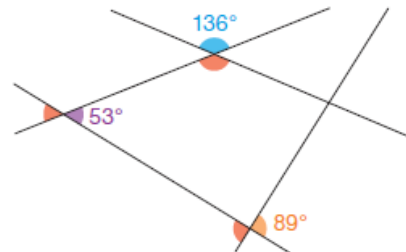
Exemple : sur la figure ci-contre, les angles $\widehat{ABC}$ et $\widehat{DBE}$ sont supplémentaires.



⑨ Citer deux paires d'angles opposés par le sommet dans la figure ci-dessous.



⑩ Déterminer la mesure des angles en orange foncé dans la figure ci-dessous.



Vocabulaire des angles

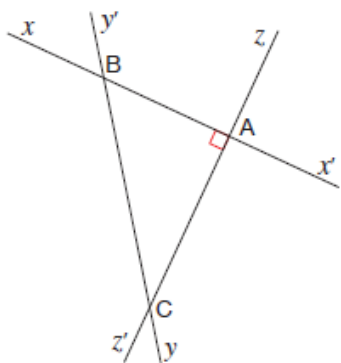
Angle	aigu	droit	obtus	plat
Mesure	comprise entre 0° et 90°	90°	comprise entre 90° et 180°	180°

• Un angle nul mesure 0° .

• Un angle plein mesure 180° .

⑪ Observer la figure ci-dessous et nommer :

- un angle aigu
- un angle plat
- un angle obtus
- un angle droit



⑫ a. Construire un rectangle EFGH tel que $EF = 4 \text{ cm}$ et $EG = 2 \text{ cm}$.

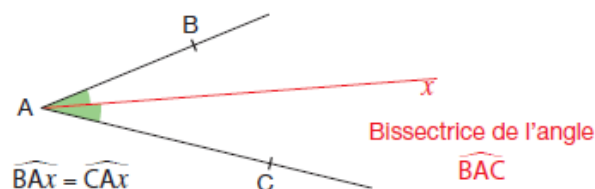
Placer le point I milieu de $[EF]$.

b. Nommer :

- un angle aigu
- un angle plat
- un angle obtus
- un angle droit

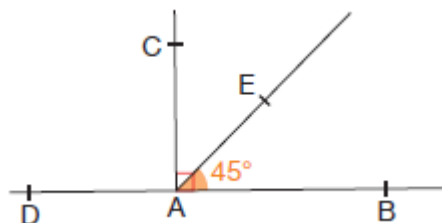
Bissectrice d'un angle

- La bissectrice d'un angle est la demi-droite qui partage cet angle en deux angles adjacents et de même mesure.



⑬ Sur la figure ci-dessous les points A, B et D sont alignés.

Nommer deux bissectrices que l'on peut observer sur cette figure.



⑭ Tracer les deux angles et construire leur bissectrice.

