

SERIE N°2 LES ANGLES

Exercice N°1 :

1. Quand dit-on que deux angles sont supplémentaires ?
2. Quelle est la propriété d'angles opposés par le sommet ?
3. Quand dit-on que deux angles alternes externes ont la même mesure ?
4. Si deux angles sont complémentaires, peuvent-ils avoir la même mesure ? Justifie ta réponse.
5. Si deux angles sont supplémentaires, peuvent-ils avoir la même mesure ? Justifie ta réponse.

Exercice N°2 :

1. Les angles A et B sont complémentaires, complète le tableau suivant :

mes A	7°	12,5°		45°		72°
mes B			28°		59,70	

2. Les angles C et D sont supplémentaires, complète le tableau suivant :

mes C	10°		90°	120°		
mes D		51,5°			142,8°	173°

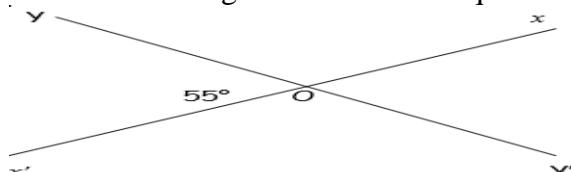
Exercice N°3 :

Soit AOB un angle aigu.

1. Construire le point C symétrique de A par rapport au sommet O.
2. Construire le point D symétrique de B par rapport au sommet O.
3. Que peut-on dire des demi-droites [OA) et [OC) ? [OB) et [OD) ?
4. Que peut-on dire des angles \hat{AOB} et \hat{COD} ? \hat{COB} et \hat{AOD} ?

Exercice N°4 :

On considère la figure ci-dessous tel que $\text{mes } \hat{X'OX} = 55^\circ$



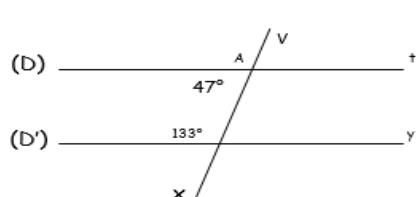
Après avoir reproduire la figure, déterminer : $\text{Mes } \hat{X'OX'}$; $\text{mes } \hat{XOX}$ et $\text{mes } \hat{X'OX'}$.

Exercice N°5 :

1. Trace deux droites (XY) et (ZT) parallèles.
2. Une droite (UV) coupe (XY) en B et (ZT) en C telle que : $\hat{CBY} = 55^\circ$.
3. Donne, en justifiant ta réponse, la mesure de chacun des angles suivants : \hat{BCZ} ; \hat{TCV} et \hat{BCT} .

Exercice N°6 :

La figure ci-dessous a été réalisée à main levée.



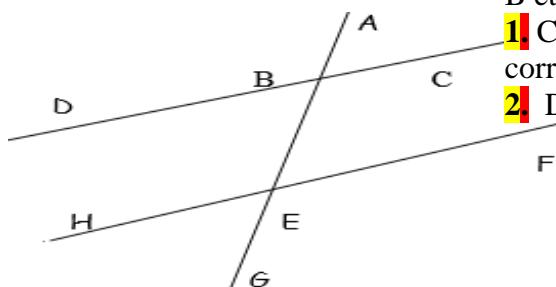
1. Quelle est la mesure de l'angle \hat{VAT} ? Justifie ta réponse.
2. Donne, en la justifiant, la mesure de \hat{VBY} ?
3. Quelle est la mesure de \hat{TAX} ? Justifie ta réponse.
4. (D) et (D') sont-elles parallèles ? Pourquoi ?

Exercice N°7 :

1. Construis un triangle ABC tels que $\text{ABC} = 30^\circ$; $\text{ACB} = 56^\circ$ et $\text{BC} = 8\text{cm}$.
2. Construis la bissectrice (d_1) de l'angle BAC. Elle coupe [BC] au point D.
3. Trace la parallèle (d_2) à la demi-droite (d_1) passant par C, (d_2) coupe (BA) au point E.
4. Calcule l'angle BAC
5. Calcule les angles du triangle CAE. Quelle est sa nature.

Exercice N°8 :

On considère la figure ci-dessous :



B et (HF) en E tel que $\text{mes } \widehat{ABC} = 50^\circ$.

1. Citer deux angles : Alternes internes – Alternes externes- correspondants- opposés par le sommet ; intérieurs ; extérieurs.

2. Déterminer : $\text{mes } \widehat{BEF}$ et $\text{mes } \widehat{GEF}$.

(DC) et (HF) sont parallèles.

La droite (AG) coupe (DC) en

Exercice N°9 :

1. Construis un triangle ABC tels que $BC = 8\text{cm}$, $\widehat{ABC} = 35^\circ$, $\widehat{BCA} = 80^\circ$.

2. Trace la droite (d) perpendiculaire au côté [AC] au point A.

3. Trace la bissectrice de l'angle ACB. Elle coupe [AB] au point N et la droite (d) au point M.

3.1 Calcule les mesures des angles du triangle BCN.

3.2 Calcule les mesures des angles du triangle ANC.

3.3 Calcule les mesures des angles du triangle MNA.