

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°

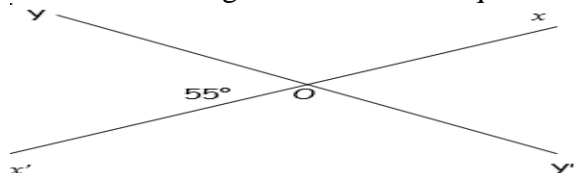
Exercice N°3 :

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 \widehat{AOB} et \widehat{COD} ? \widehat{COB} et \widehat{AOD} ?

Exercice N°4 :

On considère la figure ci-dessous tel que mes $X'OY = 55^\circ$



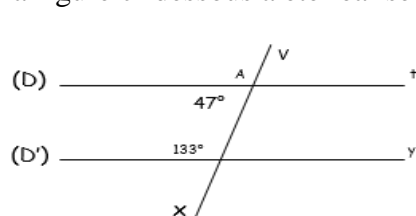
Après avoir reproduire la figure, déterminer : Mes $X'OY'$; mes XOY et mes $X'OY'$.

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 : $\widehat{CBY} = 55^\circ$.
3. Donne, en justifiant ta réponse, la mesure de chacun des angles suivants : \widehat{BCZ} ; \widehat{TCV} et \widehat{BCT} .

Exercice N°6 :

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



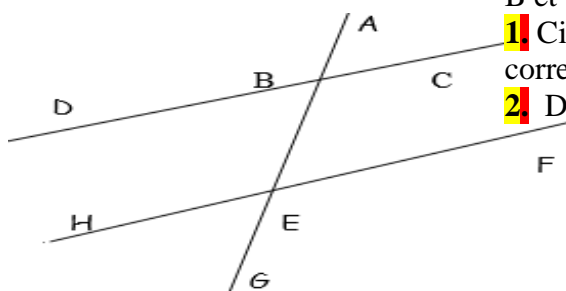
1. Quelle est la mesure de l'angle \widehat{VAT} ? Justifie ta réponse.
2. Donne, en la justifiant, la mesure de \widehat{VBY} ?
3. Quelle est la mesure de \widehat{TAX} ? Justifie ta réponse.
4. (D) et (D') sont-elles parallèles ? Pourquoi ?

Exercice N°7 :

1. Construis un triangle ABC tels que $\angle ABC = 30^\circ$; $\angle ACB = 56^\circ$ et $BC = 8\text{cm}$.
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 $\text{mes } \angle ABC = 50^\circ$.

1. Citer deux angles : Alternes internes – Alternes externes- correspondants- opposés par le sommet ; intérieurs ; extérieurs.
2. Déterminer : mes BEF et mes GEF.

(DC) et (HF) sont parallèles.

La droite (AG) coupe (DC) en

Exercice N°9 :

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