

Exercice 1:

1- Pour un triangle ABC A,B et C sont et [AB],[BC] et [AC] sont

2- Sans faire de dessin, peut-on construire ces trois triangles ? Explique pourquoi.

- ABC avec $AB=7\text{cm}$, $AC=3\text{cm}$ et $BC=5\text{cm}$.
- DEF avec $DE=2\text{cm}$, $EF=6\text{cm}$ et $DF=3\text{cm}$.
- OIJ avec $OJ=4\text{cm}$, $IJ=6\text{cm}$ et $OI=10\text{cm}$.

Exercice2:

1- Construire un triangle ABC avec $AB=6\text{cm}$, $AC=3\text{cm}$ et $BC=7\text{cm}$.

2- Construire un triangle EFG avec $EF=4\text{cm}$, $EG=6\text{cm}$ et $FG=3\text{cm}$.

3- Construire un triangle GHI isocèle en I avec $GH=7\text{cm}$ et $HI=3\text{cm}$.

4- Construire un triangle ABC équilatéral avec $BA=3\text{cm}$.

5- Construire un triangle MNO rectangle en N avec $MN=4\text{cm}$ et $NO=3\text{cm}$.

6- Construire un triangle OPC rectangle en O avec $OC=3\text{cm}$ et $PC=5\text{cm}$.

7- Construire un triangle équilatéral de périmètre 15cm.

Exercice 3:

1- Construis un triangle BAS en B tel que $AB = 4\text{cm}$, $AS = 5\text{cm}$ et $\hat{A} = 110^\circ$.

1-1- Trace la perpendiculaire à (AS) passant par B

2- Construis un triangle ABC rectangle avec $AB = 4\text{cm}$ et $AC = 5\text{cm}$.

2-1- Trace la perpendiculaire à (AB) passant par A

Exercice 4:

1- Construis un triangle CAR tel que $AC = 5\text{cm}$, $AR = 4\text{cm}$ et $CR = 6\text{cm}$.

1-2 Construis la médiatrice de [AR].

2- Construis un triangle TRI tel que $\hat{R} = 50^\circ$, $\hat{I} = 40^\circ$ et $RI = 5\text{cm}$.

2-1 Construis le cercle circonscrit au triangle TRI.

Exercice 5:

1- Construire deux triangles ABC et DEF

➤ Tracer les trois hauteurs en rouge et les trois médiatrices en vert.

2- Construire deux triangles ABC et DEF

➤ Tracer les trois bissectrices et le cercle circonscrit dans chaque triangle.

3- Construire un triangle BHI isocèle en I avec $BH=5\text{cm}$ et $HI=3\text{cm}$, et construis le cercle circonscrit de ce triangle.

4- Construis un triangle MAB isocèle en B avec $AM = 4\text{cm}$ et $AB = 3\text{cm}$, et construis la bissectrice de \widehat{MAB} .

Exercice 6:

IJK triangle rectangle en I tel que : $IJ=5\text{cm}$ et $\widehat{IJK} = 50^\circ$

- 1- Déterminer la valeur de \widehat{IKJ} ?justifier ta réponse.
- 2- Construire le triangle IJK.
- 3- Construire le point A de demi-droite [AJ) tel que I est le milieu de [AJ].
- 4- Que représente la droite (IK) par rapport au segment [AJ] ?justifier ta réponse.
- 5- Donner la nature de triangle AKJ ?
- 6- Déterminer la valeur de \widehat{KAJ} ? justifier ta réponse.

Exercice 7:

ABC triangle tel que : $BC=5\text{cm}$ et $\widehat{ABC} = 50^\circ$ et $\widehat{ACB} = 70^\circ$

- 1- Construire le triangle ABC.
- 2- Déterminer la valeur de \widehat{BAC} ?justifier ta réponse.
- 3- Construire la bissectrice \widehat{BAC} .
- 4- La bissectrice de \widehat{BAC} coupe le segment [BC] en E.
4-1- Déterminer la valeur de \widehat{BAE} et \widehat{AEB} ? Justifier ta réponse.
- 5- Construire la bissectrice \widehat{ACB} .
- 6- La bissectrice de \widehat{ACB} coupe [AE] en M. Quelle est la bissectrice de \widehat{ABC} ? Justifier ta réponse.

Exercice 8: ABC triangle isocèle en A.

- 1- Construire la droite (D) la médiatrice de segment [BC].est ce que la droite (D) passe par le point A ? Justifier ta réponse.
- 2- Que représente la droite (D) par rapport au triangle ABC ? Justifier ta réponse.
- 3- Construire E le projection orthogonale de B sur (AC)
- 4- (BE) et (D) elles se coupent en H. Que représente la droite (D) par rapport au triangle ABC ? Justifier ta réponse.
- 5- Dédire que (AB) et (CH) sont perpendiculaire.

Exercice 9:

ABC triangle tel que : $BC=5\text{cm}$ et $\widehat{ABC} = 60^\circ$ et $\widehat{ACB} = 30^\circ$

- 1- Construire le triangle ABC.
- 2- Déterminer la valeur de \widehat{BAC} ?justifier ta réponse.
- 3- Dédire la nature de triangle ABC.
- 4- Construire la bissectrice \widehat{BAC} .
- 5- Soit [CB) est La bissectrice de \widehat{ACD} .
5-1- Construire l'angle \widehat{ACD} et déterminer sa valeur.