**WWW.Dyrassa.com**

**Exercice 1:** Dans chaque cas, construire ce triangle :

1. Le triangle SUR tel que : SU = 4,5 cm, U$\hat{S}$R = 60° et R$\hat{U}$S = 40°.
2. Le triangle QTD tel que : QT = 1 dm, TD = 7 cm et Q$\hat{T}$D = 110°.
3. Le triangle MFV tel que : MF = 9 cm, FV = 12 cm et MV = 6 cm..

**2AC**

 Droites Remarquables

 dans Le Triangle

**Exercice 2:**

1. Construis un triangle CAR tel que AC = 5cm , AR = 4cm et CR = 6cm.

 1-1- Construis la médiatrice de [AR].

 1–2- Construis le cercle circonscrit au triangle CAR.

1. Construis un triangle TRI tel que $\hat{R}$ = 50° , $ \hat{I}$ = 40° et RI = 5cm.

 2-1- Construire les bissectrices de triangle TRI.

 2-2- Construire le cercle inscrit au triangle TRI.

1. Construis un triangle BAS en B tel que AB =4cm , AS = 5cm et  = 110°.

3-1- Construire les médianes de triangle BAS.

3-2- Comment appelle-t-on les points concourants des trois médianes de triangle.

1. Construire un triangle ABC avec AB=6cm , AC=3cm et BC=7cm.

3-1- Construire les hauteurs de triangle ABC.

3-2- Comment appelle-t-on les points concourants des trois hauteurs de triangle.

 **Exercice 3:**

1. Construis un triangle MEC tel que son cercle circonscrit ait un rayon de 5 cm.
2. Construis un triangle RNB isocèle en B avec BN = 4 cm tel que son cercle circonscrit ait un rayon de 5 cm.
3. Tracer un triangle ABC tel que BC = 8 cm AB = 6 cm et AC = 5 cm .
* Tracer la médiatrice (d) de [BC].
* Tracer la hauteur (h) issue de A.
* Tracer la médiane (n) issue de A.

**Exercice 4:**

1. Construis un triangle TAC rectangle en A à la règle puis trace à main levée puis code :
* en bleu, la médiatrice de [AC] ;
* en rouge, la hauteur issue de A.
1. Que peux-tu dire de (AC) ? Pourquoi ?
2. Est-il nécessaire de tracer la hauteur issue de T ? Justifie.

**Exercice 5:** MNP est un triangle tel que NP = 5 cm ; $M\hat{P}$N = 80° , $ M\hat{N}P$ = 30°

1. Calculer la mesure de l’angle $N\hat{M}P$.
2. Construire le point O le centre de cercle circonscrit au triangle MNP.
3. Calculer la mesure de l’angle $P\hat{O}N$.
4. Construire le point A le milieu de [MP] et le point B le milieu de [MN]
5. Calcule la longueur de AB. Justifie.
6. Construire le point G le centre de gravité de triangle MNP.

**Exercice 7:**

ABH triangle rectangle en H tel que :BH=6 cm et AH= 8 cm.C est le symétrique de B par rapport au point H.

1. Construire la figure.
2. Que represente la droite (AH) par rapport au triangle ABC ?justifie.
3. Montrer que le triangle ABC est isocéle en A.
4. Soit la droite ($∆$) est la médiatrice de segment [AB].la droite ($∆$) coupe [AH] en O et coupe [BC] en E et coupe [AB] en F.

4-1- Que represente le point O par rapport au triangle ABC ? justifie.

4-2- Que represente la droite (CF) par rapport au triangle ABC ?justifie.

4-3- Montrer que les droites (AE) et (BO) sont perpendiculaire.

**Exercice 8:**

1. Faire un croquis à partir du programme de construction suivant:
* ABC est un triangle isocèle en A.
* Tracer la droite d qui passe par A et qui est parallèle à (BC).
* Tracer la perpendiculaire en C à (BC) : cette droite coupe (AB) en D.
* Construire la bissectrice de l'angle ACD : elle coupe d en I.
1. Démontrer que la droite (d) est bissectrice de l'angle DAC.
2. Démontrer que la droite (DI) est bissectrice de l'angle BDC.

**Exercice 9:**

1. Construire un triangle ABC isocèle en A tel que BC = 6 et AB = 8 cm et AC = 8 cm .
2. Construire la médiatrice (d) de [BC]. Coder l’angle droit les segments de même longueur.
3. Justifier que le point A appartient à la droite (d).
4. Justifier que la droite (d) est aussi la médiane issue de A du triangle ABC .
5. Justifier que la droite (d) est aussi la hauteur issue de A du triangle ABC.

WWW.Dyrassa.com