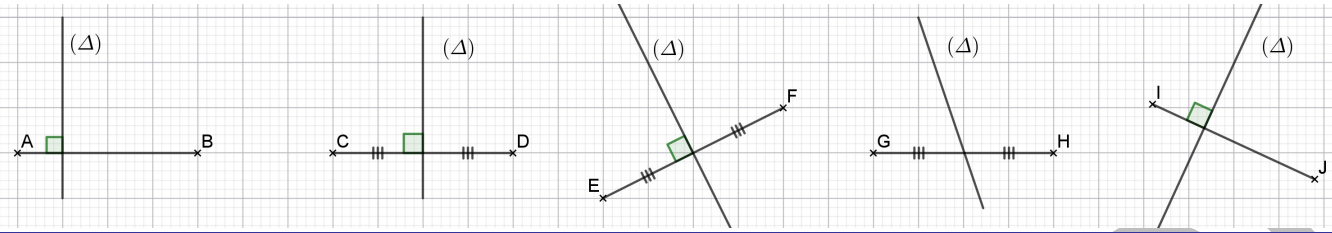


# 1APIC. DROITES REMARQUABLES DANS UN TRIANGLE

## Exercice 1 :

Dans les figures suivantes,  
Quels sont les segments dont la droite  $(\Delta)$  est une médiatrice ?



## Exercice 2 :

$[AB]$  est un segment de longueur 7 cm.

- 1- Construire la droite  $(D)$  la médiatrice de  $[AB]$ .
- 2- Marquer le point  $M$  l'intersection des droites  $(D)$  et  $(AB)$ .
- 3- Placer  $H$  un point de la droite  $(D)$ , tel que  $AH = 5$  cm.
- 4- Calculer  $HB$  et  $MA$ . Justifier.

## Exercice 3 :

$MOT$  est un triangle isocèle en  $O$ , le point  $I$  est le milieu de  $[MT]$  avec  $MT = 5$  cm.

- 1- Prouver que : la droite  $(OI)$  est la médiatrice du segment  $[MT]$ .
- 2- Dédire que  $(OI)$  est perpendiculaire à  $(MT)$ .
- 3- Soit  $A$  un point de  $(OI)$  tel que  $TA = 4$  cm, déterminer la distance  $MA$ .

## Exercice 4 :

$ABC$  est un triangle tel que :  $AB = 5$  cm ,  $AC = 6$  cm et  $BC = 7$  cm.  
Construire le cercle circonscrit au triangle  $ABC$ .

## Exercice 5 :

$ABC$  triangle tel que :  $\widehat{ABC} = 100^\circ$  ,  $AB = 5,5$  cm et  $BC = 4$  cm.  
Construire le point  $O$  le centre du cercle circonscrit au triangle  $ABC$ .

## Exercice 6 :

$(C)$  un cercle de centre  $O$ , les points  $M$ ,  $A$  et  $T$  appartiennent au cercle  $(C)$ .

- 1- Construire une figure.
- 2- Avec une équerre seule, tracer la droite  $(D)$  la médiatrice de  $[MT]$ .

## Exercice 7 :

$ABC$  triangle tel que :  $\widehat{ABC} = 100^\circ$  ,  $AB = 6$  cm et  $BC = 5$  cm.

- 1- Construire le point  $I$ , le centre du cercle inscrit dans le triangle  $ABC$ .
- 2- Déterminer la mesure de l'angle  $\widehat{ABI}$  .

## Exercice 8 :

$TAP$  triangle tel que :  $\widehat{TAP} = 36^\circ$  ,  $\widehat{APT} = 80^\circ$  et  $PA = 5$  cm.

- 1- Construire le point  $I$ , le centre du cercle inscrit dans le triangle  $TAP$ .
- 2- Quelles sont les mesures des angles  $\widehat{PAI}$  et  $\widehat{API}$  ?

## Exercice 9 :

$ABC$  est un triangle vérifiant :  $\widehat{BAC} = 54^\circ$  ,  $AC = 6,5$  cm et  $AB = 5$  cm.

- 1- Construire le triangle  $ABC$ ,
- 2- Déterminer  $H$  l'orthocentre de  $ABC$ .
- 3- Quel est l'orthocentre du triangle  $AHB$  ?
- 4- Quel est l'orthocentre du triangle  $CHB$  ?
- 5- Quel est l'orthocentre du triangle  $AHC$  ?

**Exercice 10 :**

$ABC$  triangle tel que :  $\widehat{ACB} = 60^\circ$ ,  $\widehat{BAC} = 100^\circ$  et  $AC = 8\text{cm}$ .

$M$  un point de  $[BC]$  tel que  $\widehat{BAM} = 20^\circ$

- 1- Construire la figure
- 2- Montrer que :  $ABM$  est un triangle isocèle.
- 3- La médiatrice de  $[MC]$  coupe  $(AC)$  en  $E$ , montrer que le triangle  $EMC$  est équilatéral.
- 4- Construire l'orthocentre du triangle  $ABC$ .
- 5- Construire le cercle circonscrit au triangle  $ABC$ .

**Exercice 11 :**

1-Tracer un triangle  $ABC$  tel que :  $BC = 8\text{ cm}$   $AB = 6\text{ cm}$  et  $AC = 4\text{ cm}$ .

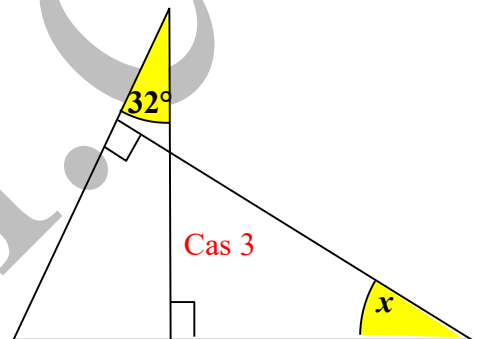
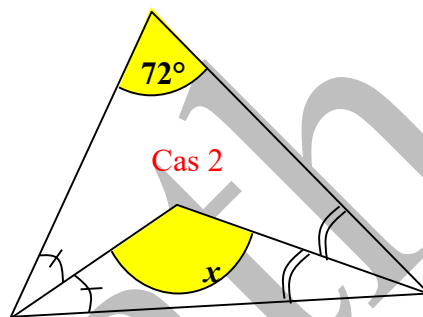
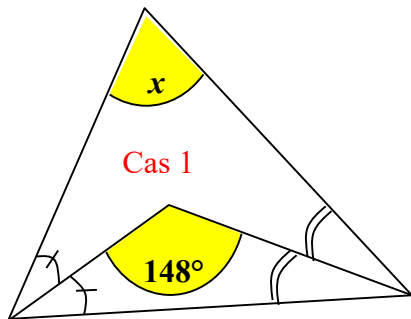
2-Placer la médiatrice  $(D)$  de  $[BC]$ .

3-Construire dans triangle  $ABC$ , la hauteur  $(\Delta)$  issue de  $A$ .

4-Démontrer que les droites  $(D)$  et  $(\Delta)$  sont parallèles.

**Exercice 12 :**

Déterminer la mesure de l'angle  $x$  dans chacun des cas suivants :



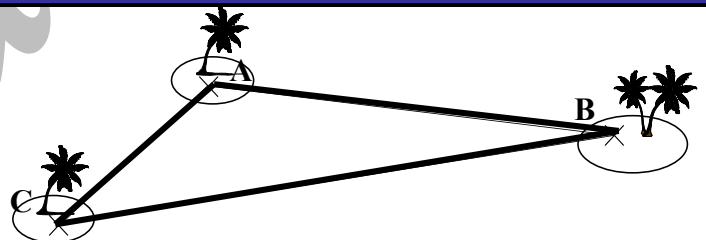
**Exercice 13 :**

Les célèbres pirates ont caché leur trésor.

Comme dans la figure ci-contre.

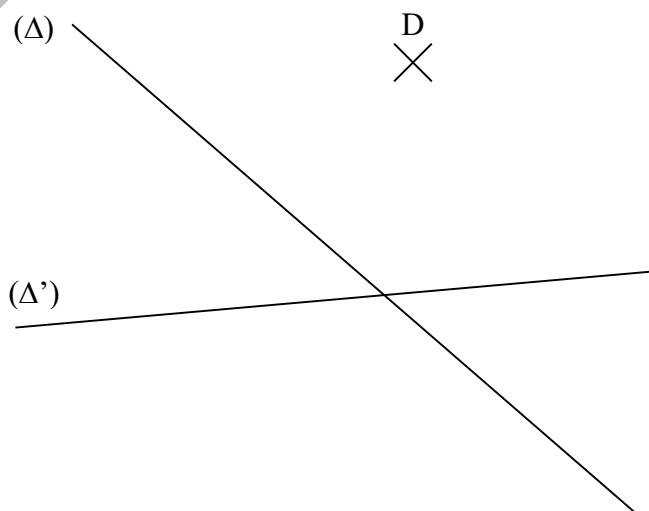
Ils l'ont placé à égale distances des îles  $A$ ,  $B$  et  $C$ .

Recopier la figure et Trouve l'emplacement du trésor.



**Exercice 14 :**

Construire le triangle  $DEF$  dont  $(\Delta)$  et  $(\Delta')$  sont des médiatrices de  $[DE]$  et  $[DF]$  :



fin