

Exercice1 :

ABC un triangle et I milieu de $[BC]$.

- 1) Construis M le symétrique de A par rapport à I
- 2) Quel est le symétrique de B par rapport à I ?
- 3) Compare les distances BM et AC
- 4) Montre que $B\hat{A}I = I\hat{M}C$
- 5) Démontre que $(AB) \parallel (MC)$
- 6) Quel est le symétrique de $[IC]$ par rapport à I ?

Exercice2 :

ABC un triangle tels que : $AB = 3cm$; $AC = 4cm$ et $B\hat{A}C = 70^\circ$

O un point à l'extérieur du triangle ABC

les points A' ; B' et C' les symétriques respectifs de A ; B et C par rapport à O

- 1) Construire une figure convenable
- 2) Calcule $A'B'$ et $B'\hat{A}'C'$
- 3) Montre que $(A'B) \parallel (A'B')$
- 4) Construis le cercle (C') le symétrique du cercle $C(A; 4cm)$ et montre que : $C' \in (C')$

Exercice3 :

ABC un triangle équilatérale et M un point de $[BC]$ distinct de B et de C .

Le point I est le milieu de $[AM]$,

B' et C' Sont les symétriques respectifs de B et C par rapport à I

- 1) Construire la figure
- 2) Montre que les points A ; B' et C' sont alignés
- 3) Montre que $M\hat{B}'C' = 60^\circ$

EXERCICE 4 :

1/ Dessiner O milieu d'un segment $[AB]$.

2/ Dessiner une droite (D) différente de la droite (AB) et passant par le point O .

3/ Dessiner une droite (Δ) passant par le point A et qui coupe la droite (D) en un point M .

4/ Dessiner une droite (Δ') passant par le point B et parallèle à la droite (Δ) .

(Δ') et (D) se coupent en point N .

5/ Montrer que : le point N est le symétrique du point M par rapport au point O .

6/ Déduire que : $(BM) \parallel (AN)$.

EXERCICE 5 :

(D) et (D') sont deux droites strictement parallèles .

La droite (Δ) coupe la droite (D) en un point A et coupe la droite (D') en un point B .

1/ Dessiner le point O milieu du segment $[AB]$.

2/ Montrer que : la droite (D') est le symétrique de la droite (D) par rapport au point O .

3/ a- La droite (Δ') coupe la droite (D) en un point A' et coupe la droite (D') en un point B' .

b- Dessiner le point O' milieu du segment $[A'B']$.

c- Montrer que: le point O' est le centre de symétrie de la figure composée des droites parallèles (D) et (D') .

4/ Montrer que : tout point de la droite (OO') est le centre de symétrie de la figure composée des droites (D) et (D') .

Exercice 6 :

$[AB]$ et $[CD]$ les diamètres respectifs de deux cercles (C) et (C') qui ont le même centre O et des rayons différents tels que les points A ; B ; C et D ne sont pas alignés

- 1) Montre que $(AC) \parallel (BD)$
- 2) Montre que $O\hat{C}A = O\hat{D}B$
- 3) (Δ) une droite qui passe par O et coupe respectivement (AC) et (BD) en M et N
Montrer que M et N sont symétriques par rapport à O .

