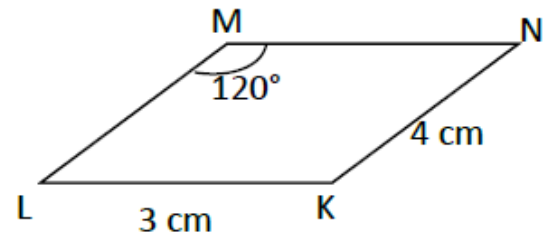


EXERCICE 1 :

Dans la figure ci-dessous, le quadrilatère dessiné est un parallélogramme.

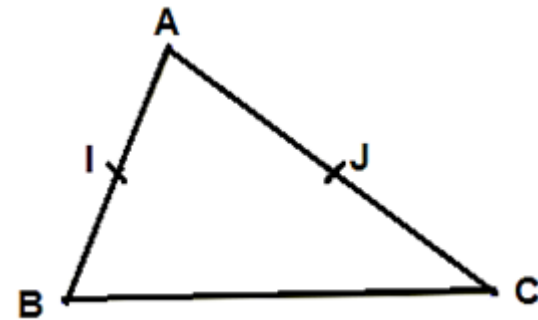
Donne les longueurs ou les angles demandés. Justifie en citant les propriétés utilisées.

LM; MN; LKN; KLM; KNM



EXERCICE 2 :

1- ABC est un triangle quelconque. I est le milieu du segment [AB], J est le milieu du segment [AC]. Reproduire cette figure sur votre feuille puis tracer le point K qui est le symétrique du point I par rapport au point J. Coder cette figure grâce aux données de l'exercice.



2- On va démontrer que le quadrilatère AKCI est un parallélogramme. Recopier et compléter le texte

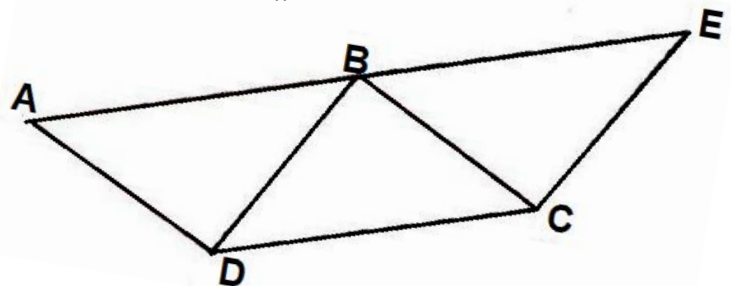
- ❖ J est le milieu de
 - ❖ K est le symétrique du point I par rapport au point J donc que est le milieu de
- Or si un quadrilatère a alors c'est un parallélogramme.

Donc et son centre est

EXERCICE 3 :

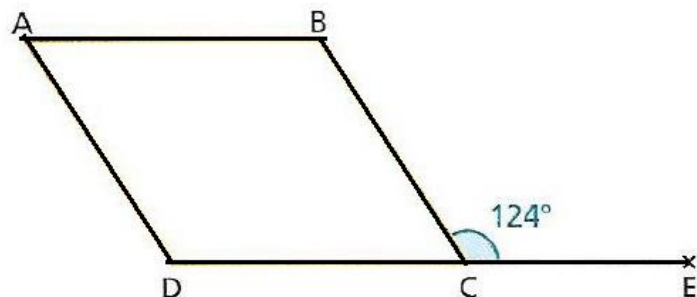
ABCD et DBEC sont des parallélogrammes .

Montrer que le point B est le milieu de [AE]



EXERCICE 4 :

Calculer la mesure de chaque angle du parallélogramme ABCD. Justifier.



EXERCICE 5 :

- 1) Construire un triangle ABC tel que : $AB=5\text{cm}$; $\text{mes } A=30^\circ$ et $\text{mes } B=50^\circ$.
- 2) a) Placer le point I milieu du segment [BC].
b) Placer le point K symétrique de A par rapport au point I.
- 3) Quelle est la nature du quadrilatère ABKC? Justifier la réponse.
- 4) Calculer : $\text{mes } BKC$; $\text{mes } ABK$ et $\text{mes } CBK$.

EXERCICE 6 :

- 1) Construis le parallélogramme $ABCD$ de centre O tel que : $AB=8\text{cm}$, $\widehat{BAC}=40^\circ$ et $\widehat{ABD}=30^\circ$.
- 2) Place le point I milieu de $[AB]$ et le point J milieu de $[BC]$.
- 3) Construis E symétrique de D par rapport à I et le point F symétrique de D par rapport à J .
- 4) Quelle est la nature des quadrilatères $AEBD$ et $DBFC$? Justifie ta réponse.
- 5) Les points A , B et F sont-ils alignés ? Justifie ta réponse.

EXERCICE 7 :

On considère la figure ci-dessous où $ABCD$ et $BEFC$ sont des parallélogrammes.

- 1) Donne, en justifiant, deux droites parallèles à la droite (BC) .
- 2) Démontre que $AEFD$ est un parallélogramme.
- 3) Démontre que les segments $[AF]$ et $[ED]$ se coupent en leur milieu.

