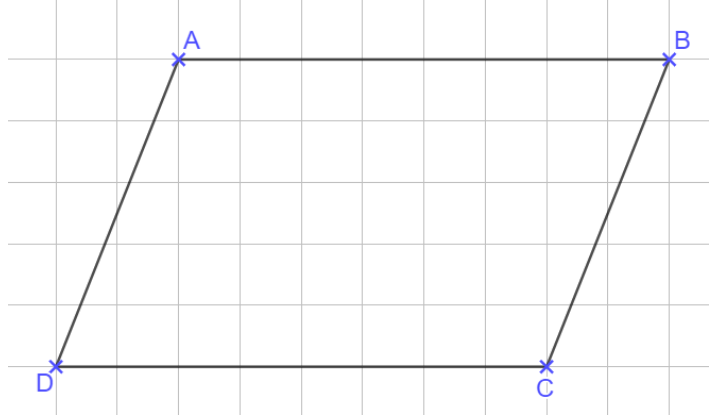


Chapitre 15 : Les parallélogrammes

Exercices 2 : Propriétés du parallélogramme : Corrigé

1. $ABCD$ est un parallélogramme.



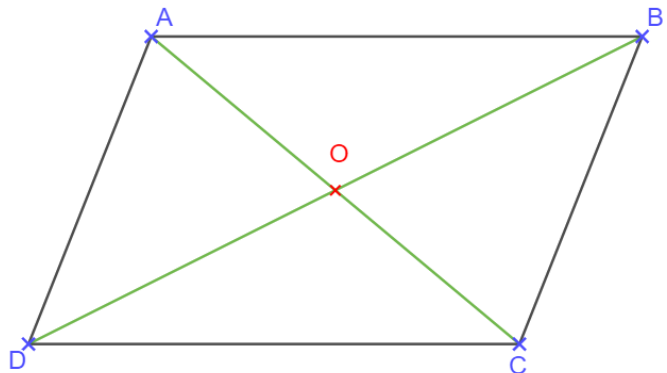
Compléter la démonstration suivante :

- On sait que : $ABCD$ est un parallélogramme.

Or : **dans un parallélogramme, les côtés opposés sont parallèles,**

Donc : $(AB) \parallel (CD)$

2. $ABCD$ est un parallélogramme de centre O :



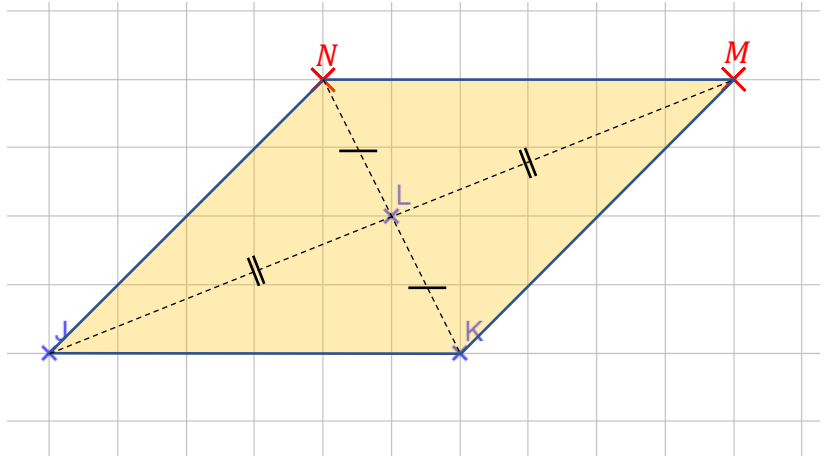
Compléter la démonstration suivante :

- On sait que : $ABCD$ est un parallélogramme de centre O .

Or : **dans un parallélogramme, les diagonales se coupent en leur milieu.**

Donc : O est le milieu des segments $[AC]$ et $[BD]$.

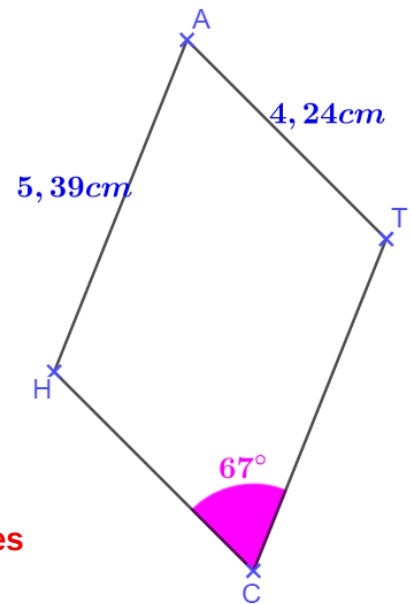
3. Placer sur cette figure les points M et N pour que $JKMN$ soit un parallélogramme de centre L .



4. $CHAT$ est un parallélogramme.

Donner en justifiant :

- La longueur CH .
- La longueur CT .
- La mesure de l'angle $\widehat{CHA}$.



$CHAT$ est un parallélogramme, or, dans un parallélogramme, les côtés opposés sont égaux.

Les côtés $[AT]$ et $[CH]$ sont opposés, donc ils sont égaux.

Donc : $CH = 4,24 \text{ cm}$.

$CHAT$ est un parallélogramme, or, dans un parallélogramme, les côtés opposés sont égaux.

Les côtés $[AH]$ et $[CT]$ sont opposés, donc ils sont égaux.

Donc : $CT = 5,39 \text{ cm}$.

$CHAT$ est un parallélogramme, or, dans un parallélogramme, la somme de deux angles consécutifs est égale à 180° .

Les angles $\widehat{TCH}$ et $\widehat{CHA}$ sont consécutifs, donc $\widehat{TCH} + \widehat{CHA} = 180^\circ$.

Donc : $\widehat{CHA} = 180^\circ - 67^\circ = 113^\circ$.

5. $ABCD$ est un parallélogramme.

Donner en justifiant :

- La longueur OB .
- La longueur OC .

$ABCD$ est un parallélogramme, donc les diagonales se coupent en leur milieu.

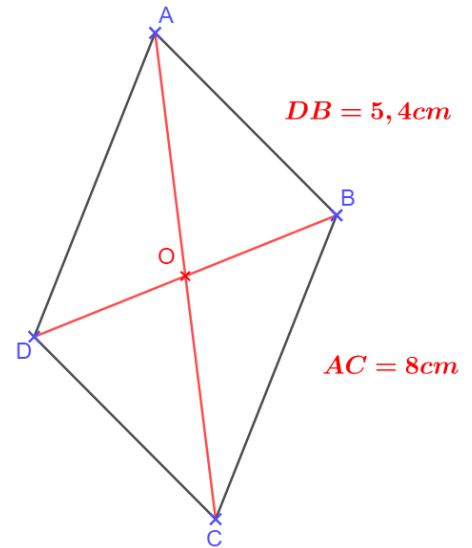
Donc,

$$OB = OD = \frac{DB}{2} \quad \text{et} \quad OA = OC = \frac{AC}{2}$$

D'où,

$$OB = \frac{DB}{2} = \frac{5,4}{2} = 2,7 \text{ cm.}$$

$$OC = \frac{AC}{2} = \frac{8}{2} = 4 \text{ cm.}$$



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

Démontrer que les droites (AD) et (EF) sont parallèles.

Dans le parallélogramme $ABCD$, les côtés opposés sont parallèles.

D'où $(AD) // (BC)$.

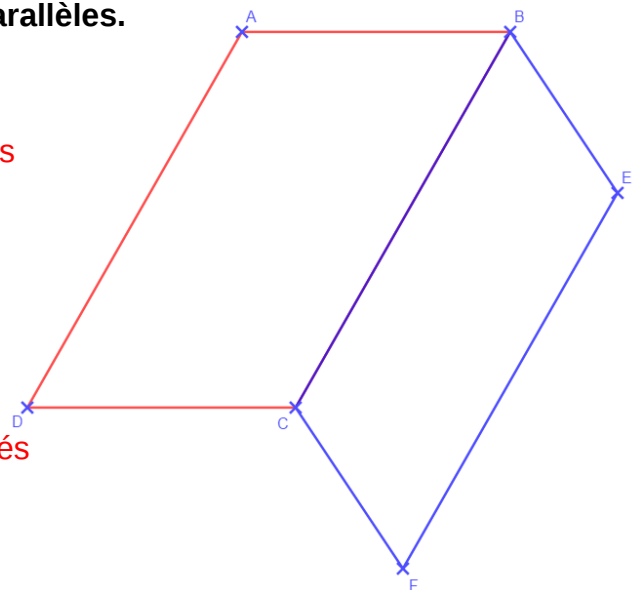
Dans le parallélogramme $BEFC$, les côtés opposés sont parallèles.

D'où $(BC) // (EF)$.

Or, si deux droites sont parallèles à une même troisième, elles sont parallèles entre elles.

Donc, $(AD) // (EF)$

D'où, les droites (AD) et (EF) sont parallèles.



Ce document PDF gratuit à imprimer est issu de la page :

- [Exercices 5ème Mathématiques : Géométrie Les parallélogrammes Propriétés du parallélogramme - PDF à imprimer](#)

Le lien ci-dessous vous permet de télécharger cet exercice avec un énoncé vierge

- [Propriétés du parallélogramme – 5ème – Exercices avec les corrections](#)

Les exercices des catégories suivantes pourraient également vous intéresser :

- [Exercices 5ème Mathématiques : Géométrie Les parallélogrammes Définition du parallélogramme - PDF à imprimer](#)
- [Exercices 5ème Mathématiques : Géométrie Les parallélogrammes Les parallélogrammes particuliers - PDF à imprimer](#)
- [Exercices 5ème Mathématiques : Géométrie Les parallélogrammes Reconnaître un parallélogramme particulier - PDF à imprimer](#)
- [Exercices 5ème Mathématiques : Géométrie Les parallélogrammes Reconnaître un parallélogramme - PDF à imprimer](#)

Besoin d'approfondir en : 5ème Mathématiques : Géométrie Les parallélogrammes Propriétés du parallélogramme

- [Cours 5ème Mathématiques : Géométrie Les parallélogrammes Propriétés du parallélogramme](#)
- [Evaluations 5ème Mathématiques : Géométrie Les parallélogrammes Propriétés du parallélogramme](#)
- [Séquence / Fiche de prep 5ème Mathématiques : Géométrie Les parallélogrammes Propriétés du parallélogramme](#)