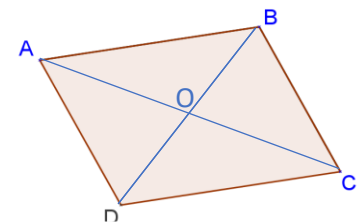
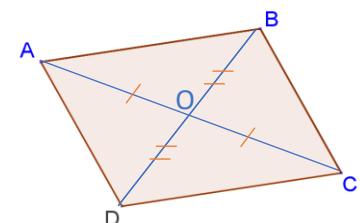


II. Propriétés du parallélogramme

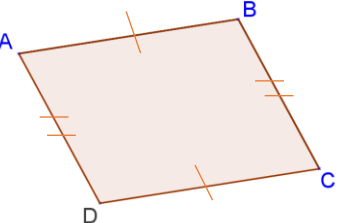
1. Propriétés

a. Sur les diagonales

Utiliser le quadrillage pour construire un parallélogramme

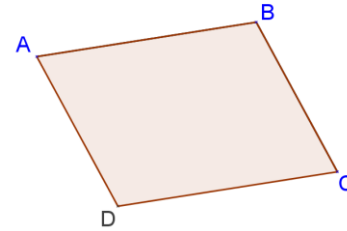
<p><u>Propriété</u></p> <p>Si un quadrilatère est un parallélogramme, alors il a un centre de symétrie : l'intersection de ses diagonales</p>		<p><u>Données</u> : ABCD est un parallélogramme et O est l'intersection de ses diagonales</p> <p><u>Conclusion</u> : O est le centre de symétrie de ABCD.</p>
<p><u>Propriété</u></p> <p>Si un quadrilatère est un parallélogramme, alors ses diagonales se coupent en leur milieu.</p>		<p><u>Données</u> : ABCD est un parallélogramme et O est l'intersection de ses diagonales</p> <p><u>Conclusion</u> : $OA = OC$ et $OD = OB$</p>

b. Sur les côtés

<p><u>Propriété</u></p> <p>Si un quadrilatère est un parallélogramme, alors ses côtés opposés sont de même longueur.</p>		<p><u>Données</u> : ABCD est un parallélogramme</p> <p><u>Conclusion</u> : $AB = DC$ et $AD = BC$</p>
---	---	---

Propriété

Si un quadrilatère est un parallélogramme, alors ses côtés opposés sont parallèles.

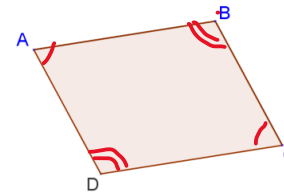


Données ABCD est un parallélogramme

Conclusion : $(AB) \parallel (DC)$
 $(AD) \parallel (BC)$

c. Sur les angles**Propriété**

Si un quadrilatère est un parallélogramme, alors ses angles opposés sont de même mesure.



Données ABCD est un parallélogramme

Conclusion : $\widehat{BAD} = \widehat{BCD}$
 $\widehat{ADC} = \widehat{ABC}$

2°) Applications

RISC est un parallélogramme de centre M tel que RI = 7 cm, RC = 5 cm et MI = 3,8 cm.

1°) Faire ci-contre un dessin à main levée.

2°) Déterminer, en justifiant, la longueur du segment [IS].

On sait que :

Propriété :

.....

Conclusion :

3°) Déterminer, en justifiant, la longueur du segment [CI].

On sait que :

Propriété :

.....

Conclusion :

.....