

CORRECTIONS

ELLES NE SERVENT QUE SI VOUS AVEZ CHERCHÉ LES EXERCICES.

S'IL RESTE DES QUESTIONS, POSEZ-LES-MOI.

Ces corrections ne sont pas réalisées avec précision. Elles sont juste là pour vous donner une idée de réponse.

Ne pas oublier que :

Dans un parallélogramme, il y a un parallélisme : les côtés opposés (en face) doivent être parallèles et de même longueur.

Normalement, si un côté n'est pas parallèle, vous le voyez à l'œil nu.

Si un parallélogramme tracé n'est pas correct, vous devez le refaire jusqu'à ce qu'il le soit.

Ne pas hésiter à s'aider du cours « construire un parallélogramme ».

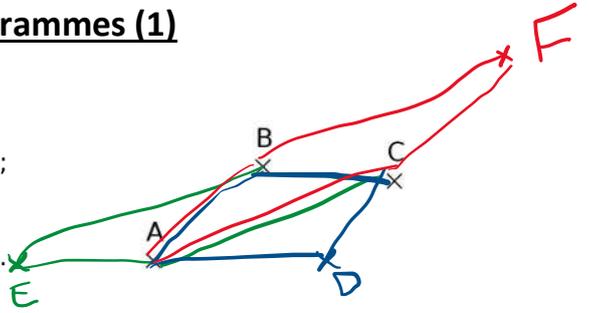
Je compte sur vous,

M. Morant

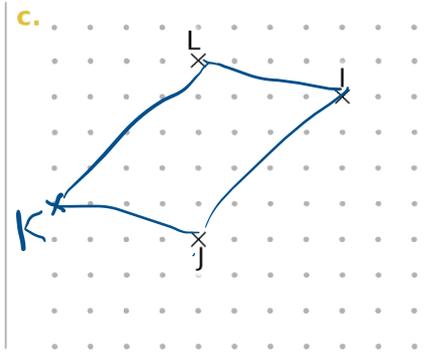
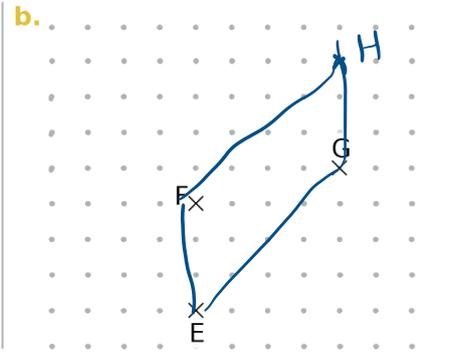
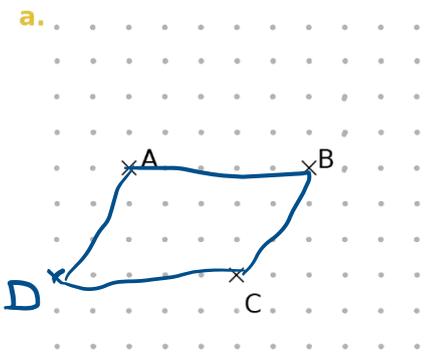
Construction de parallélogrammes (1)

1 Sur la figure ci-contre trace à main levée :

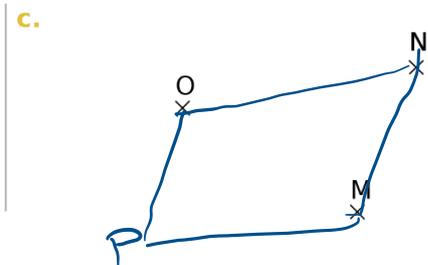
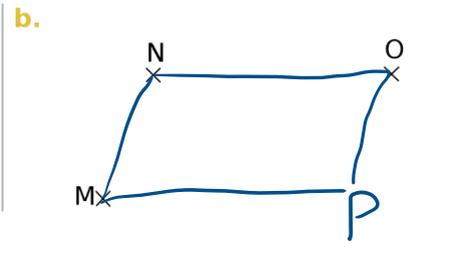
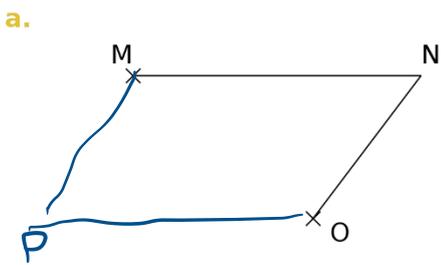
- en bleu, le point D tel que ABCD soit un parallélogramme ;
- en vert, le point E tel que AEBC soit un parallélogramme ;
- en rouge, le point F tel que ABFC soit un parallélogramme.



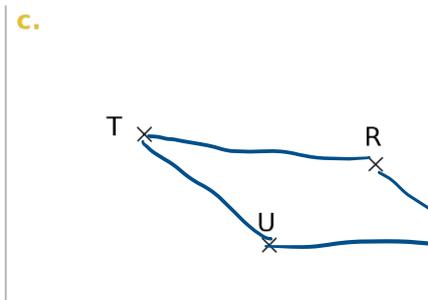
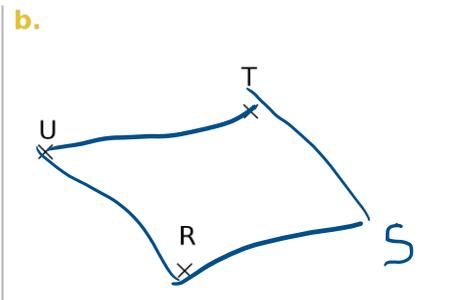
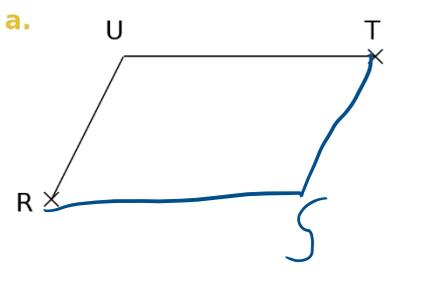
2 Place les points D, H et K, pour que ABCD, EFHG et IJKL soient des parallélogrammes.



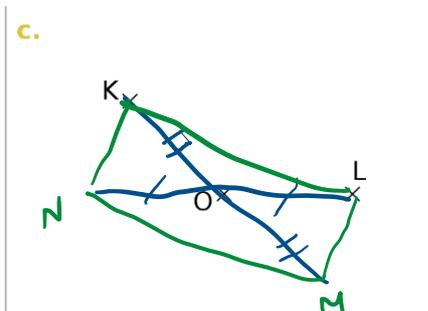
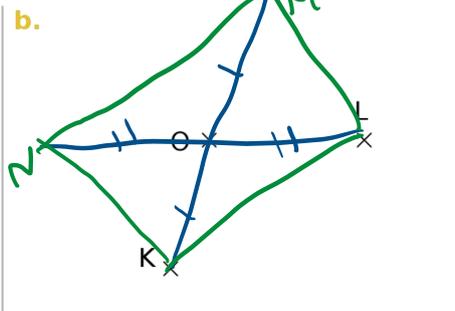
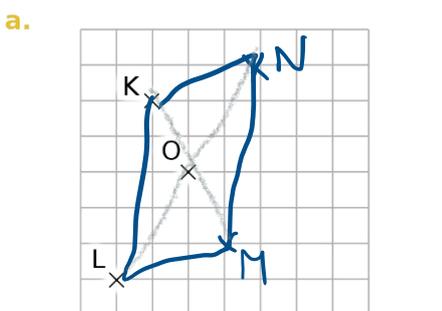
3 Avec l'équerre et la règle non graduée, place dans chaque cas le point P pour que MNOP soit un parallélogramme.



4 Avec le compas, place dans chaque cas le point S pour que RSTU soit un parallélogramme.



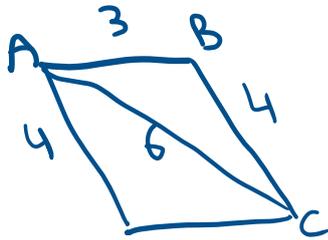
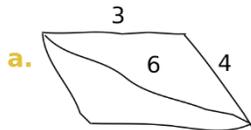
5 Dans chaque cas, place les points M et N tels que KLMN soit un parallélogramme de centre O.



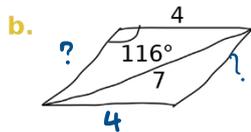
Cours: les diagonales du parallélogramme se coupent en leur milieu.

Construction de parallélogrammes (2)

6 Construis chaque parallélogramme en tenant compte des données indiquées sur les figures.



D'abord tracer ABC (triangle) puis tracer la méthode décrite dans le cours.

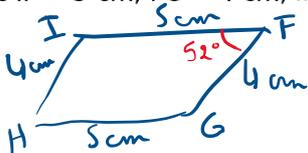


- 1) D'abord tracer les 4 cm.
- 2) Prendre son rapporteur et tracer une droite en direction des 116°.
- 3) Mesurer les 7 cm puis tracer.
- 4) Construire le reste du parallélogramme.

7 Trace une figure à main levée sur laquelle tu reporteras les données puis construis le parallélogramme demandé.

IFGH avec $IF = 5 \text{ cm}$, $FG = 4 \text{ cm}$, $\widehat{IFG} = 52^\circ$.

Schéma



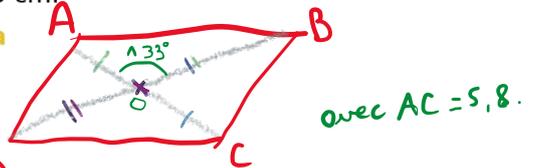
Figure

Comme l'exercice précédent.

8 Trace une figure à main levée sur laquelle tu reporteras les données puis construis un parallélogramme qui convient.

a. ABCD de centre O avec $\widehat{AOB} = 133^\circ$ et $AC = 5,8 \text{ cm}$.

Schéma



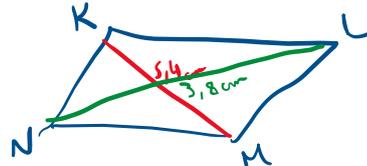
Figure

Comme O est au milieu de AC, donc on a : $AO = OC = 2,9 \text{ cm}$

Après, vous êtes libres de choisir DB.

b. KLMN avec $KM = 5,4 \text{ cm}$ et $LN = 3,8 \text{ cm}$.

Schéma

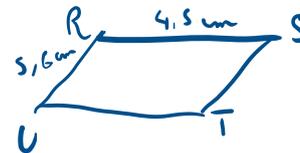


Figure

Cela m'impose pas d'angle ici, vous êtes donc libre de le orienter comme vous le voulez, tant que ces 2 longueurs sont respectées!

c. RSTU avec $RS = 4,5 \text{ cm}$ et $UR = 5,6 \text{ cm}$.

Schéma



Figure

Idem à la précédente.

CORRECTION

EXERCICE 1 :

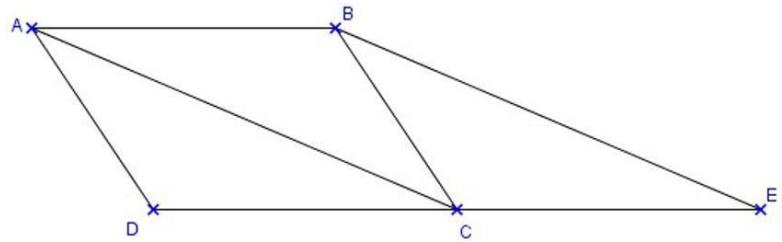
1.
Or : **Si un quadrilatère non croisé a ses côtés opposés de même longueur, alors c'est un parallélogramme.**

2.
Or : **Si un quadrilatère possède des diagonales qui se coupent en leur milieu, alors c'est un parallélogramme.**

3.
-Or : **Si deux droites sont perpendiculaires à une même droite, alors elles sont parallèles.**
-Or : **Si un quadrilatère non croisé possède deux côtés opposés parallèles et de même longueur, alors c'est un parallélogramme.**

EXERCICE 2 :

2. a .
Je sais que : ABCD est un parallélogramme
Les droites (DC) et (CE) sont confondues car E est le symétrique de D par rapport à C
Or : Si un quadrilatère est un parallélogramme, alors ses côtés opposés sont parallèles.
Donc : $(AB) \parallel (DC)$ D'où : **$(AB) \parallel (CE)$**



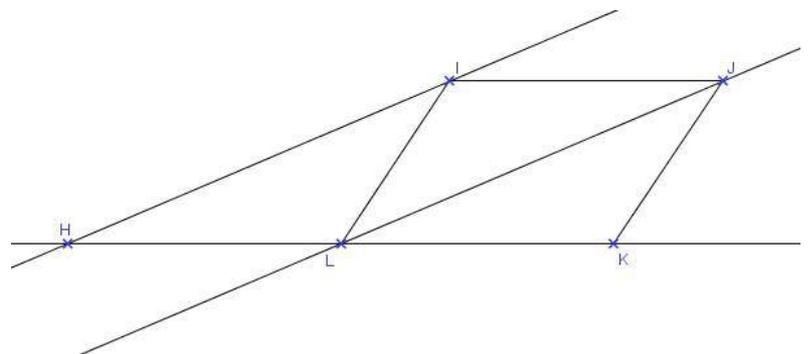
b.
Je sais que : ABCD est un parallélogramme . $DC = CE$ car E est le symétrique de D par rapport à C .
Or : Si un quadrilatère est un parallélogramme, alors ses côtés opposés ont la même longueur.
Donc : $AB = DC$ D'où : **$AB = CE$**

c.
Je sais que : ABEC est un quadrilatère non croisé ($(AB) \parallel (CE)$ et $AB = CE$)
Or : Si un quadrilatère non croisé possède deux côtés opposés parallèles et de même longueur, alors c'est un parallélogramme. Donc : **ABEC est un parallélogramme.**

EXERCICE 3 :

2.a. Je sais que :
-IJKL est un parallélogramme
-Les droites (HL) et (KL) sont confondues

Or : Si un quadrilatère est un parallélogramme, alors ses côtés opposés sont parallèles. Donc : $(IJ) \parallel (KL)$
D'où : **$(IJ) \parallel (HL)$**



b. Je sais que : IJLH est un quadrilatère et $(IJ) \parallel (HL)$ et $(IH) \parallel (JL)$
Or : Si un quadrilatère a ses côtés opposés parallèles deux à deux, alors c'est un parallélogramme.
Donc : **IJLH est un parallélogramme**