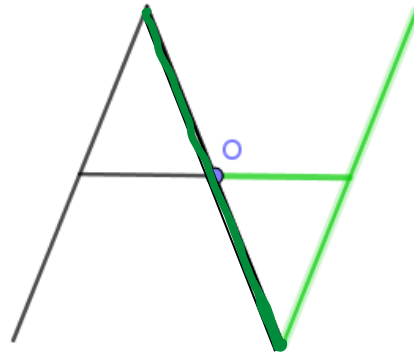
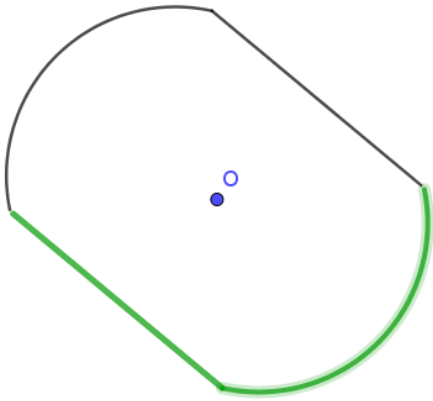


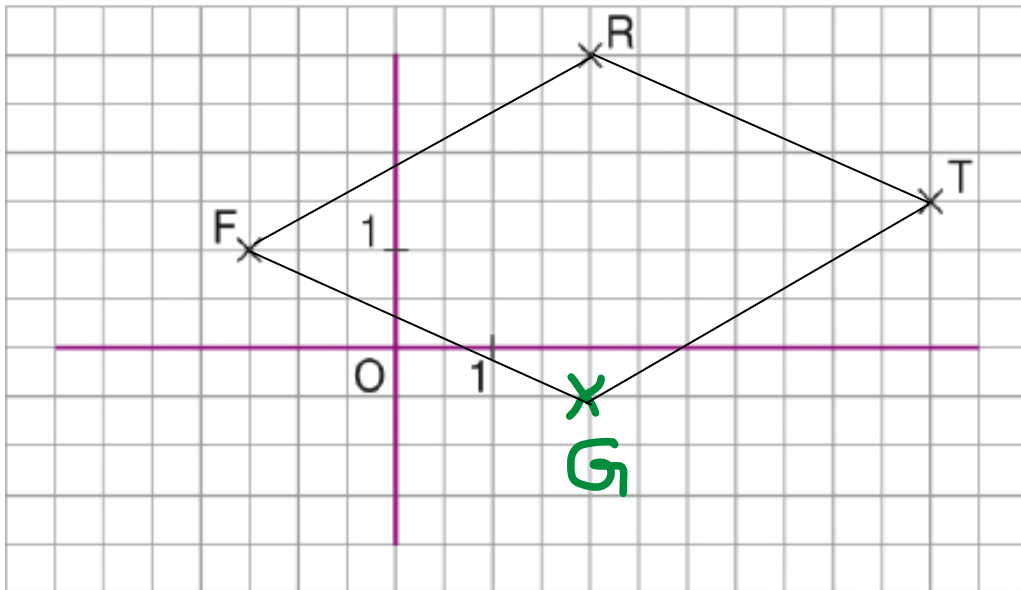
Exercice 1 :

Compléter ces deux figures afin que le point O soit centre de symétrie de la figure obtenue



La partie verte est symétrique de la partie noire par rapport au centre de symétrie le point O.

Exercice 2



Placer le point G tel que FRTG soit un parallélogramme.

Voir le graphique

Quelles sont les coordonnées de G ?

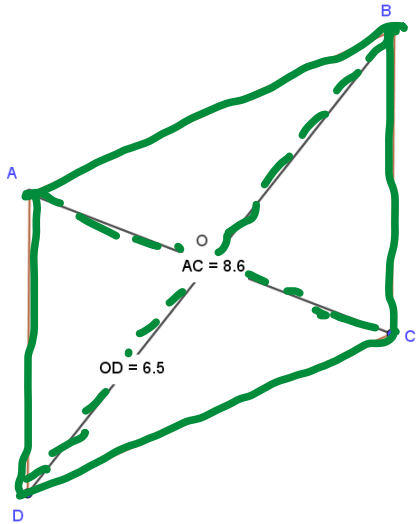
Les coordonnées du point G sont $G(2 ; -0,5)$

Exercice 3

Tracer à main levée un parallélogramme ABCD de centre O.

On sait que : $AC = 8,2$ cm et $OD = 6,5$ cm.

Déterminer OA ; OB ; BD ; OC.



ABCD est un parallélogramme donc O est le milieu des diagonales donc :

- OA est égale à la moitié de la diagonale [AC] donc $OA = 4,3$ cm.
- De la même façon OB est égale à OD ; $OB = 6,5$ cm.
- [BD] est une diagonale donc sa longueur est le double de OD ; donc $BD = 13$ cm.
- OC est égale à OA car O est le milieu de [AC] ; donc $OC = 4,3$ cm.

Exercice 4

ABCD est un parallélogramme de 12,4 cm de périmètre et $AB = 4$ cm.

Déterminer BC ; CD ; et DA.

Comme ABCD est un Parallélogramme donc les cotés opposés sont égaux deux à deux, donc $AB = CD$ et $DA = BC$.

$AB = 4$ cm donc $CD = 4$ cm.

Le périmètre du parallélogramme est $AB + BC + CD + DA = 12,4$ cm

Donc $4 + BC + 4 + DA = 12,4$

$$8 + BC + DA = 12,4$$

Donc $BC + DA = 12,4 - 8$

$$BC + DA = 4,4$$

Et comme $BC = DA$ car sont des côtés opposés du parallélogramme.

Donc il suffit que je divise 4,4 par 2 pour savoir combien est égale BC et DA

Donc $BC = DA = 4,4 : 2 = 2,2$ cm

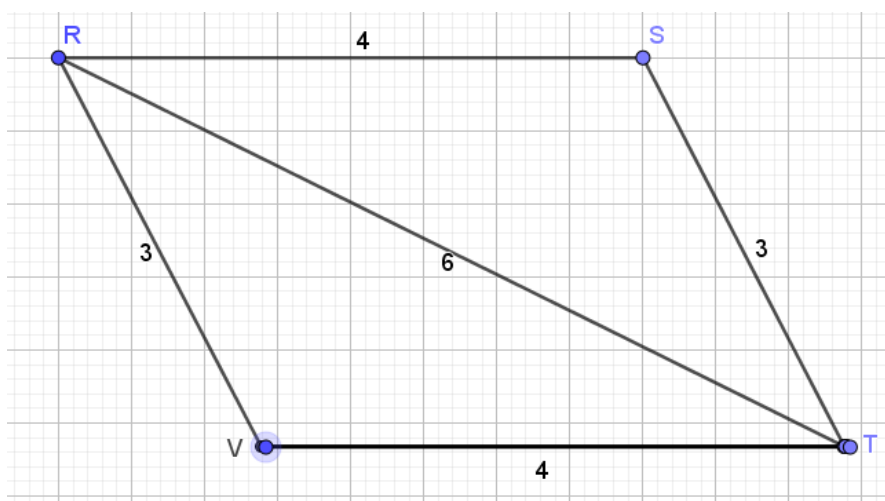
Exercice 5

Tracer si possible les parallélogrammes suivants :

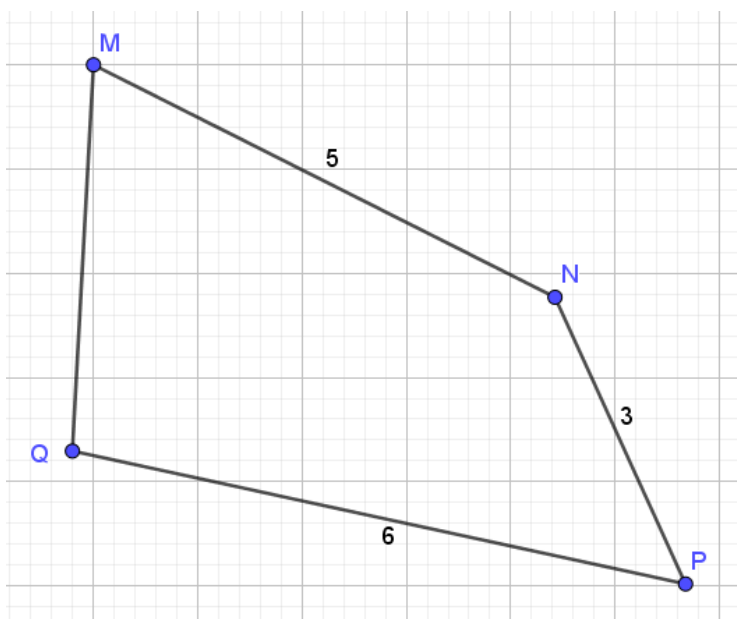
- RSTV tel que $RS = 4\text{ cm}$; $RT = 6\text{ cm}$ et $RV = 3\text{ cm}$.
- MNPQ tel que $MN = 5\text{ cm}$; $NP = 3\text{ cm}$ et $QP = 6\text{ cm}$.
- EFGH tel que $EF = 4\text{ cm}$; $FG = 5\text{ cm}$ et $\widehat{EFG} = 40^\circ$
- ABCD tel que $AB = 4\text{ cm}$; $AD = 2\text{ cm}$ et $AC = 7\text{ cm}$.

a) Voir figure

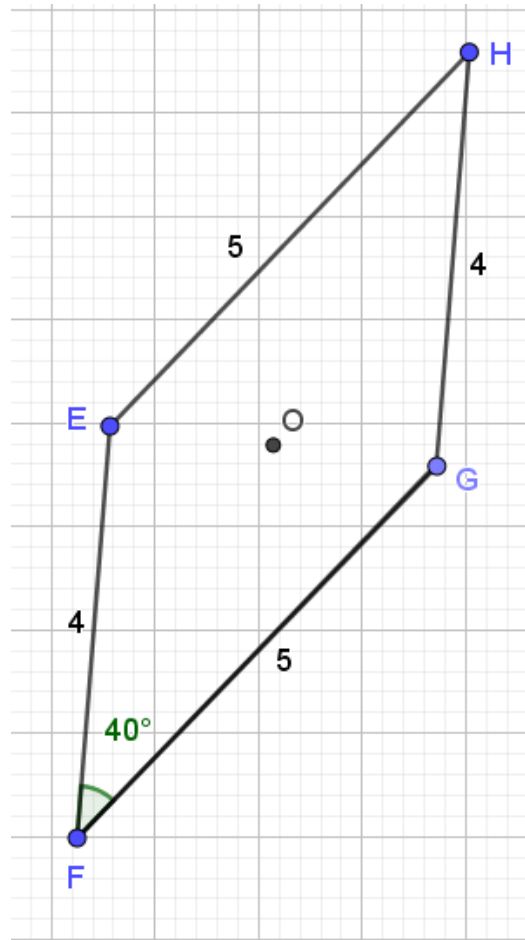
Oui ce parallélogramme est constructible parce que les propriétés du parallélogramme sont toutes respectées



b) Le quadrilatère MNPQ ne peut pas être un parallélogramme car les côtés opposés [MN] et [QP] n'ont pas la même longueur. ($MN = 5\text{ cm}$ et $QP = 6\text{ cm}$)



c) Oui ce parallélogramme est constructible parce que les propriétés du parallélogramme sont toutes respectées



d) Ce quadrilatere ne peut pas etre un Parallelogrammes car les propriétés du parallelogramme ne sont pas respectées.

