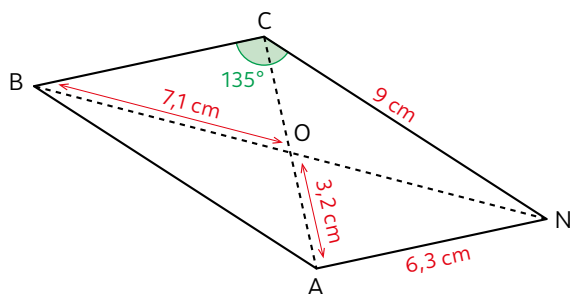


- 1** a. Construire le parallélogramme ABCD tel que $AB = 5 \text{ cm}$; $BC = 6 \text{ cm}$ et $\widehat{ABC} = 75^\circ$.
 b. Construire le parallélogramme EFGH tel que $EF = 8 \text{ cm}$; $FH = 4,5 \text{ cm}$; $EH = 7 \text{ cm}$.
 c. Construire le parallélogramme IJKL de centre M tel que $IM = JM = 3 \text{ cm}$ et $\widehat{IMJ} = 45^\circ$.

► Revoir p. 171

- 2** BANC est un parallélogramme de centre O.

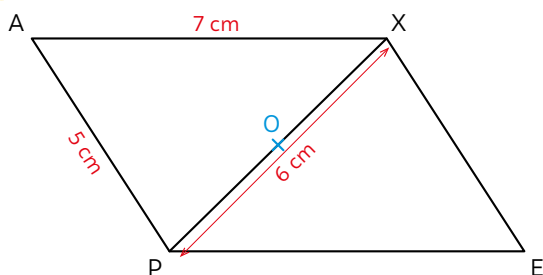


Répondre aux questions suivantes en justifiant.

- a. Déterminer la longueur ON.
 b. Déterminer la mesure de l'angle $\widehat{BAN}$.
 c. Déterminer la longueur BC.
 d. Que peut-on dire des droites (BC) et (AN) ?
 e. Que peut-on dire des segments [AB] et [CN] ?

► Revoir p. 171

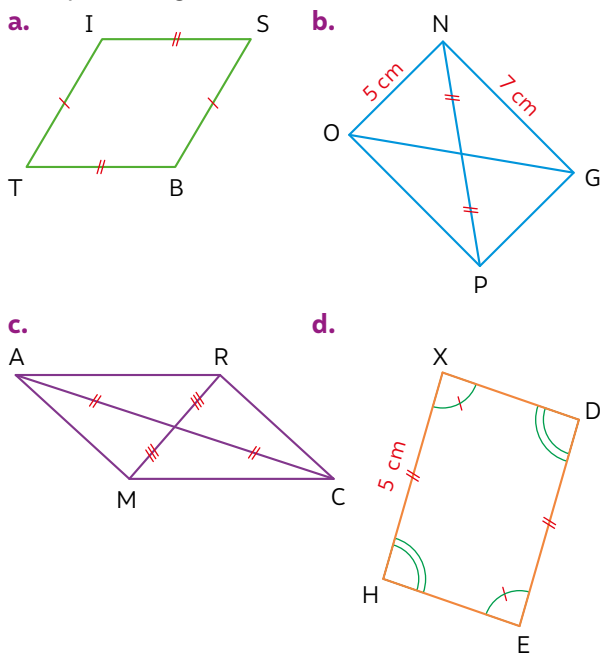
- 3** a. Reproduire le parallélogramme suivant.



- b. Tracer le cercle de centre O et de diamètre [AE]. Ce cercle coupe la droite (PX) en deux points, nommer ces points B et S.
 c. Tracer le quadrilatère BASE.
 d. Montrer que BASE est un parallélogramme. Justifier.
 e. Montrer que BASE est un rectangle. Justifier.

► Revoir p. 172-173

- 4** Pour chacun des quadrilatères suivants, dire si l'on peut affirmer qu'il s'agit d'un parallélogramme.



- e. FILK a deux côtés parallèles.
 f. JUMP est tel que $JU = MP$, et (JP) et (UM) sont parallèles.

► Revoir p. 171

- 5** Pour chacun des quadrilatères suivants, réaliser un schéma à main levée, puis le construire en vraie grandeur.

On prendra soin de laisser les traits de construction apparents et de coder les figures.

- a. ABCD est un rectangle tel que $AB = 4 \text{ cm}$ et $DB = 5,6 \text{ cm}$.
 b. EFGH est un losange tel que $FG = 5 \text{ cm}$ et $EG = 4 \text{ cm}$.
 c. IJKL est un carré tel que $IK = 5 \text{ cm}$.

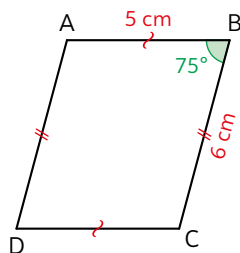
► Revoir p. 172-173

6 Entourer la ou les bonne(s) réponse(s).

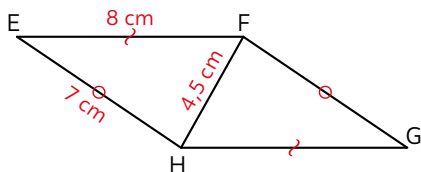
	A	B	C
a. Les diagonales d'un rectangle ...	sont perpendiculaires	sont de même longueur	se coupent en leur milieu
b. Les diagonales d'un losange ...	sont perpendiculaires	sont de même longueur	se coupent en leur milieu
c. Les diagonales d'un carré ...	sont perpendiculaires	sont de même longueur	se coupent en leur milieu
d. Le quadrilatère LOGE de centre R est tel que $RL = RO = RG = RE$. Donc LOGE est un ...	parallélogramme	rectangle	losange
e. Le quadrilatère CHAT est tel que $CH = AT$ et $CT = HA$. Donc CHAT est un ...	parallélogramme	rectangle	losange
f. Le parallélogramme OCRE est tel que $OR = CE$. Donc OCRE est un ...	losange	rectangle	carré
g. Le parallélogramme CHOU est tel que (CO) et (HU) sont perpendiculaires et $CO = HU$. Donc CHOU est un ...	losange	rectangle	carré

► Revoir p. 172-173

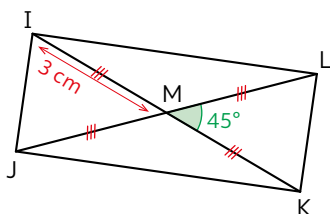
1 a.



b.



c.



► Pour progresser : exercices 23 et 24



Pense à réaliser des schémas
à main levée avant
de construire les figures

2 a. BANC est un parallélogramme, donc ses diagonales se coupent en leur milieu. On en déduit que O est le milieu de [BN] et que $ON = OB = 7,1$ cm.

b. BANC est un parallélogramme, donc ses angles opposés ont la même mesure. On en déduit que $\widehat{BAN} = \widehat{BCN} = 135^\circ$.

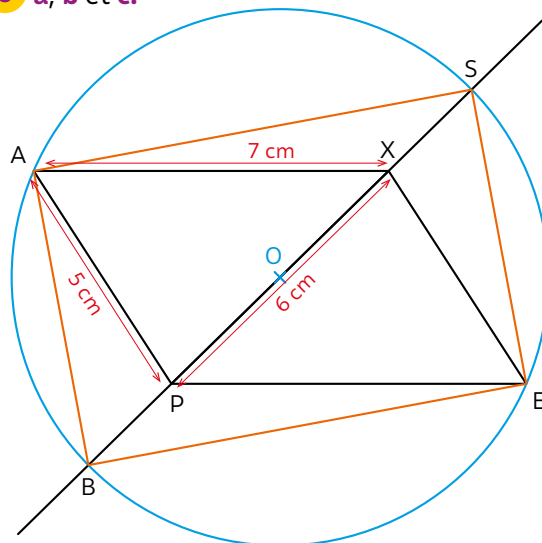
c. BANC est un parallélogramme, donc ses côtés opposés ont la même longueur. On en déduit que $BC = AN = 6,3$ cm.

d. BANC est un parallélogramme, donc ses côtés opposés sont parallèles. On en déduit que les droites (BC) et (AN) sont parallèles.

e. BANC est un parallélogramme, donc ses côtés opposés sont parallèles et de même longueur. On en déduit que les segments [AB] et [CN] sont parallèles et de même mesure.

► Pour progresser : exercices 9 à 11

3 a, b et c.



d. • Les points B et S appartiennent au cercle de centre O, donc $OS = OB$.

Les points B, O et S sont alignés, car ils appartiennent à la droite (PX).

On en déduit que O est le milieu de [BS].

• O est le centre du parallélogramme APEX, donc O est le milieu de la diagonale [AE].

• Finalement les diagonales du quadrilatère BASE se coupent en leur milieu, donc BASE est un parallélogramme.

e. Les points B, A, S et E appartiennent au cercle de centre O, donc $OB = OA = OS = OE$.

On en déduit que les diagonales du parallélogramme BASE ont la même longueur, donc BASE est un rectangle.

► Pour progresser : exercices 52 à 56

4 a. D'après les codages, ISBT a ses côtés opposés deux à deux de même longueur, donc c'est un parallélogramme.

b. Les informations de la figure ne suffisent pas pour savoir si PONG est un parallélogramme.

c. Les diagonales de MARC se coupent en leur milieu, donc c'est un parallélogramme.

d. D'après les codages, XDEH a ses angles opposés deux à deux de même mesure, donc c'est un parallélogramme.

e. Les informations ne suffisent pas pour savoir si FILK est un parallélogramme.

f. Les informations ne suffisent pas pour savoir si JUMP est un parallélogramme.

► Pour progresser : exercices 30 et 31

5

a. Schéma à main levée

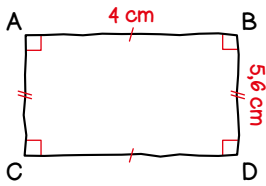
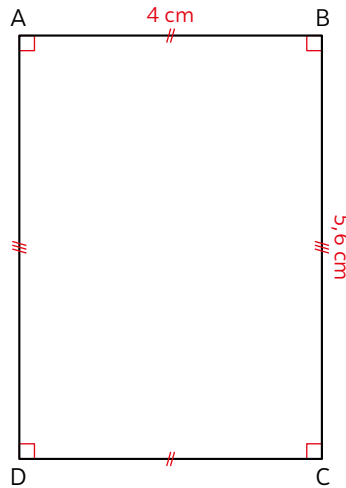


Schéma en vraie grandeur



b. Schéma à main levée

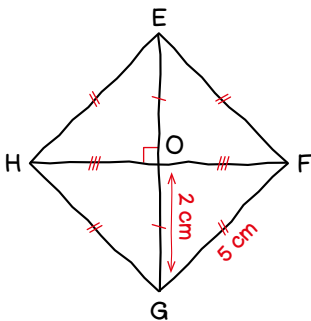
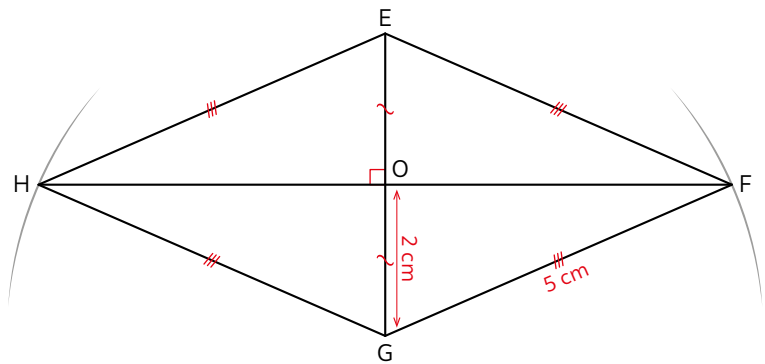


Schéma en vraie grandeur



c. Schéma à main levée

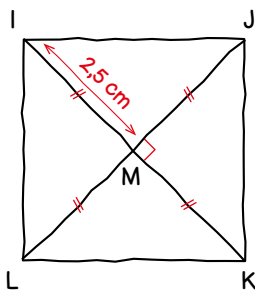
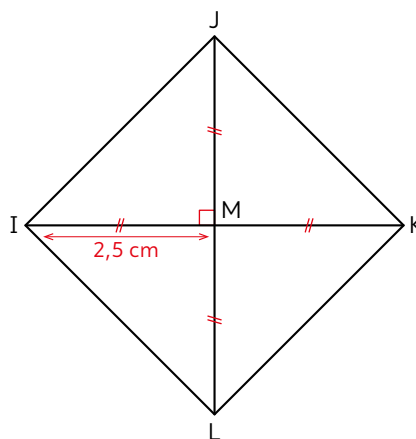


Schéma en vraie grandeur



Pour progresser : exercices 58 à 63

6

	A	B	C
a. Les diagonales d'un rectangle ...	sont perpendiculaires	sont de même longueur	se coupent en leur milieu
b. Les diagonales d'un losange ...	sont perpendiculaires	sont de même longueur	se coupent en leur milieu
c. Les diagonales d'un carré ...	sont perpendiculaires	sont de même longueur	se coupent en leur milieu
d. Le quadrilatère LOGE de centre R est tel que $RL = RO = RG = RE$. Donc LOGE est un ...	parallélogramme	rectangle	losange
e. Le quadrilatère CHAT est tel que $CH = AT$ et $CT = HA$. Donc CHAT est un ...	parallélogramme	rectangle	losange
f. Le parallélogramme OCRE est tel que $OR = CE$. Donc OCRE est un ...	losange	rectangle	carré
g. Le parallélogramme CHOU est tel que (CO) et (HU) sont perpendiculaires et $CO = HU$. Donc CHOU est un ...	losange	rectangle	carré

Justifications

- a.** C'est une propriété du cours.
b. C'est une propriété du cours.
c. C'est une propriété du cours.
d. Les diagonales se coupent en leur milieu et ont la même longueur.

- e.** Ses côtés opposés ont la même longueur.
f. C'est un parallélogramme (énoncé) dont les diagonales ont la même longueur
g. C'est un parallélogramme dont les diagonales sont perpendiculaires et de même longueur.

► Pour progresser : exercices 48 à 50