



Le cours avec les aides animées

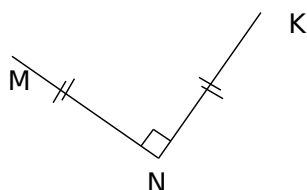
**Q1.** Quelles propriétés possèdent les diagonales d'un rectangle, d'un losange, d'un carré ?

**Q2.** Quels sont les axes de symétrie d'un rectangle, d'un losange, d'un carré ?

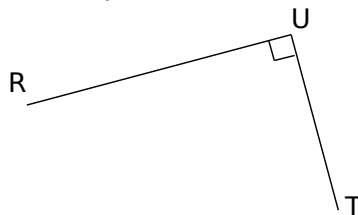
Les exercices d'application

**1** Construis :

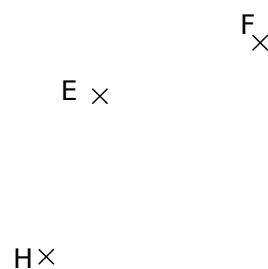
**a.** le point L tel que KLMN soit un carré, en utilisant un compas et une règle non graduée.



**b.** le point S tel que RSTU soit un rectangle, à l'aide d'une règle graduée uniquement.

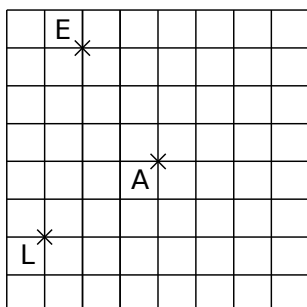


**c.** le point G tel que EFGH soit un losange, en utilisant une équerre et une règle non graduée.

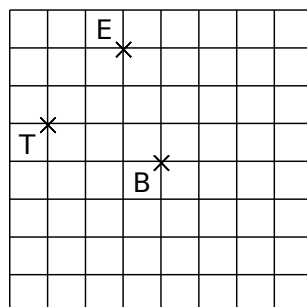


**2** En te servant du quadrillage, construis :

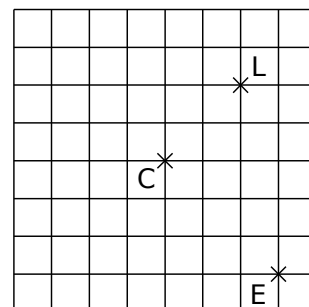
**a.** le carré LENT de centre A



**b.** le rectangle VITE de centre B



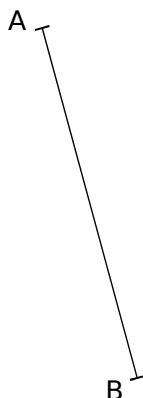
**c.** le losange PALE de centre C



**3** Dans chaque cas, complète les phrases par les mots « côté » ou « diagonale » puis construis le quadrilatère demandé à partir du segment déjà tracé.

**a.** le rectangle ABCD tel que BC = 3 cm.

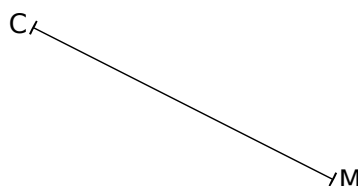
[BC] est .....



**b.** un losange CIME tel que IE = 3 cm.

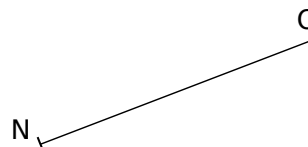
[CM] est .....

[IE] est .....



**c.** le carré MNOP.

[NO] est .....



d. un rectangle RUSE.

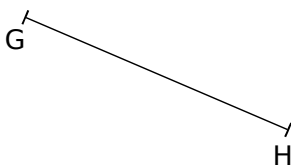
[RS] est .....

R ————— S

e. le losange EFGH tel que

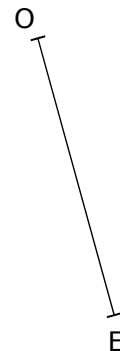
$$\widehat{HGF} = 123^\circ.$$

[GH] est .....



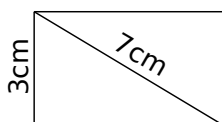
f. un carré ROSE.

[OE] est .....

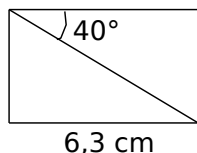


4 Sur ton cahier, reproduis les figures ci-dessous en tenant compte des indications :

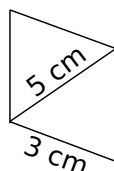
a. un rectangle



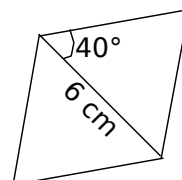
b. un rectangle



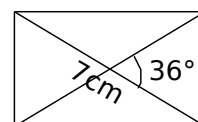
c. un losange



d. un losange



e. un rectangle



### Pour chercher

5 Après avoir tracé une figure à main levée, construis les quadrilatères suivants :

a. Un losange ILOT tel que  $IL = 6 \text{ cm}$  et  $\widehat{LOT} = 47^\circ$

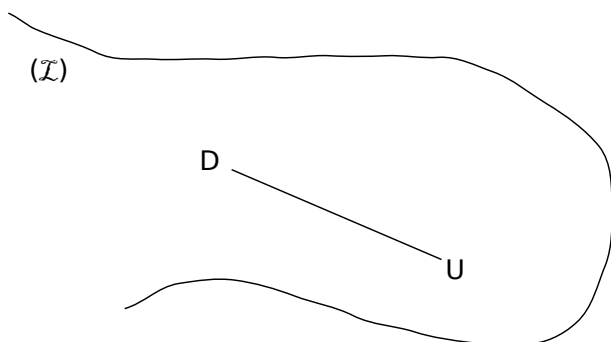
b. Un rectangle TRAC tel que  $\widehat{RTA} = 36^\circ$  et  $RA = 3 \text{ cm}$ .

c. Un losange STOP tel que  $\widehat{STO} = 124^\circ$  et  $SO = 5,6 \text{ cm}$ .

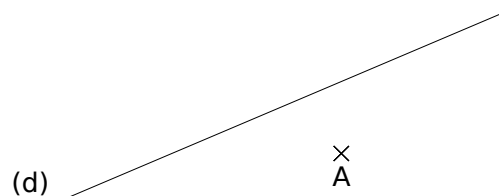
d. Un losange BRIC tel que  $\widehat{BRI} = 72^\circ$  et  $RC = 7 \text{ cm}$ .

6 Construis un rectangle dont le périmètre est égal à 22 cm et dont un côté mesure 4,5 cm.

7 Construis tous les rectangles dont un sommet est sur la ligne (I) et dont D et U sont deux sommets consécutifs.



8 Sur la figure ci-dessous, construis tous les carrés dont A est un sommet et (d) un axe de symétrie.



9 Un polygone régulier

a. Construis un rectangle IAFL tel que  $FL = 5 \text{ cm}$  et  $\widehat{IFL} = 30^\circ$ .

b. Construis les points C et E, symétriques respectifs des points L et A par rapport à la droite (FI).

c. Trace le quadrilatère ACLE. Quelle est sa nature ? Justifie ta réponse.

d. Trace le polygone FACILE. Comment appelle-t-on un tel polygone ?

10 Écris un programme de construction pour la figure ci-contre.

