

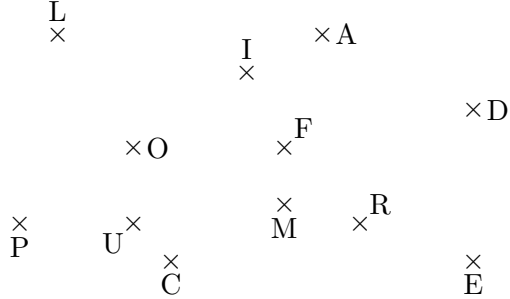
Fiches de leçon :

G13 - G14 - G15 - M6

Compétences :

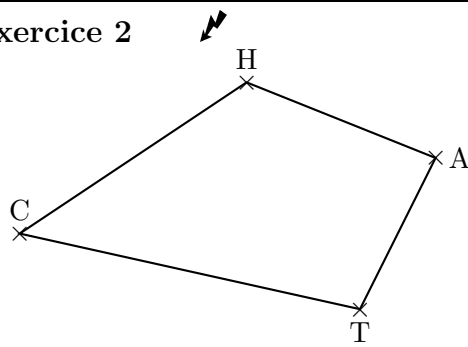
- ⇒ Vocabulaire des polygones.
- ⇒ Propriétés de quadrilatère particuliers.
- ⇒ Construction de quadrilatères.

★Exercice 1



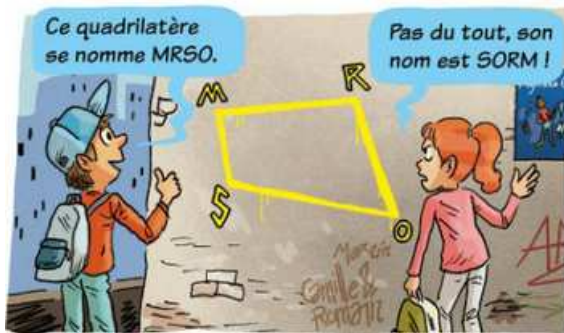
- 1 Trace en bleu le quadrilatère LOUP ; en vert le quadrilatère CERF et en rouge le quadrilatère DAIM.
- 2 Les diagonales du quadrilatère LOUP sont :
- 3 Les diagonales du quadrilatère CERF sont :
- 4 Les diagonales du quadrilatère DAIM sont :

★Exercice 2



- 1 Parmi les noms proposés ci-dessous, entoure ceux qui sont corrects.
CHAT CHTA TCHA TAHC
ACHT HACT
- 2 Ses diagonales sont Trace-les en bleu.
- 3 Le côté opposé au côté [HA] est
- 4 Les côtés consécutifs au côté [CT] sont
- 5 Le sommet opposé au sommet C est
- 6 Les sommets consécutifs à T sont

★Exercice 3

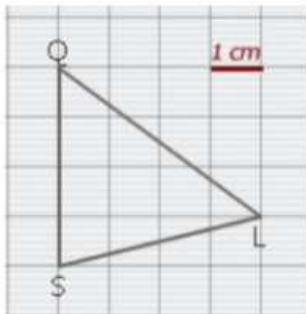


Complète les phrases :

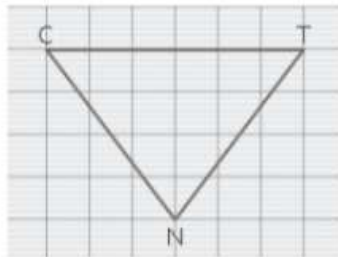
- 1 Quel élève a raison ?
- 2 Les sommets du quadrilatère sont
- 3 Trois noms possibles du quadrilatère sont
- 4 Les diagonales du quadrilatère sont
- 5 Deux côtés consécutifs du quadrilatère sont
- 6 Deux côtés opposés du quadrilatère sont
- 7 Deux angles opposés du quadrilatère sont

★Exercice 4

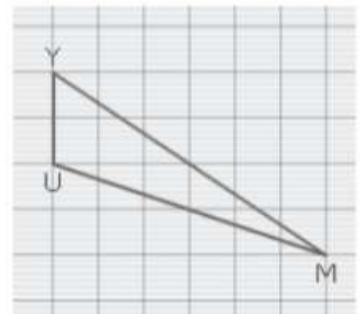
Trace la hauteur issue du sommet L



Trace la hauteur issue du sommet N



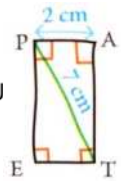
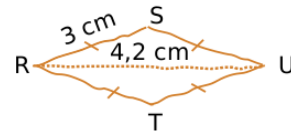
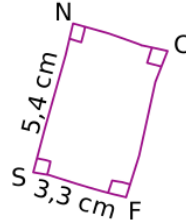
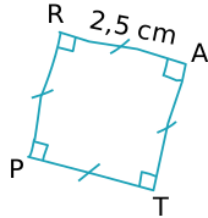
Trace la hauteur issue du sommet M



★Exercice 5



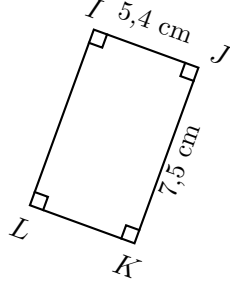
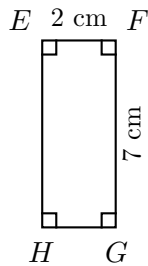
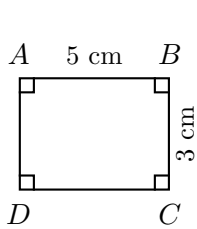
Pour chacune des quatre figures ci-contre, précise la nature du quadrilatère (en justifiant ta réponse) puis trace le quadrilatère en vraie grandeur.



★Exercice 6



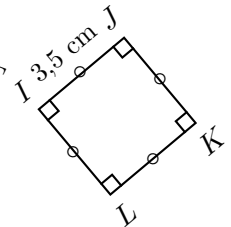
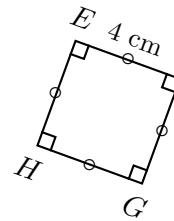
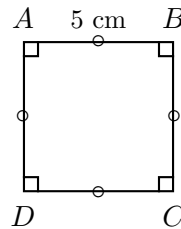
Calcule le périmètre et l'aire des rectangles ci-dessous.



★Exercice 7



Calcule le périmètre et l'aire des carrés ci-dessous.



★Exercice 8



Calcule le périmètre et l'aire des figures suivantes :

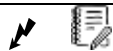
① Un carré *ITEM* de côté 12 cm.

② Un rectangle *MINA* de largeur 12 cm et de longueur 15 cm.

③ Un carré *LOSE* de côté 5,5 cm.

④ Un rectangle *CLEF* tel que $CL = 7,5$ cm et $CF = 3,2$ cm.

★Exercice 9



① Construis un carré *SEUL* tel que $SE = 3,8$ cm.

② Construis un rectangle *COLA* tel que $CO = 6,3$ cm et $CA = 2,7$ cm.

③ Construis un losange *ECUS* tel que $EC = 3$ cm et $EU = 5$ cm.

④ Construis un losange *KILO* tel que $KI = 6,2$ cm et $OI = 4,8$ cm.

⑤ Construis un losange *PAUL* de côté 5 cm tel que $\widehat{PAU} = 50^\circ$.

⑥ Construis un losange *SNCF* tel que $NC = 3$ cm et $\widehat{SNC} = 110^\circ$.

★Exercice 10



① Construis un carré *JOAN* tel que $JA = 7$ cm.

② Construis un rectangle *JULE* tel que $JU = 5$ cm et $JL = 8$ cm.

③ Construis un rectangle *ABCD* de centre *O* tel que $OA = 2,5$ cm et $AD = 3,8$ cm.

④ Construis un losange *MARC* tel que $MR = 10$ cm et $AC = 7$ cm.

⑤ Construis un losange *REMY* tel que $RM = 13$ cm et $YE = 7$ cm.

⑥ Construis un losange *BUSE* de centre *O* tel que $OB = 3$ cm et $OU = 2$ cm.

★Exercice 11



Melody voudrait repeindre entièrement le coffre à jouets de sa petite sœur Amandine. (le tour, le couvercle et le socle).



Quelle surface Melody devra-t-elle peindre ?

★Exercice 12



Le stade de football de la Mosson à Montpellier a une aire de $7\,140\text{ m}^2$ et une largeur de 68 m. Quelle est sa longueur ?



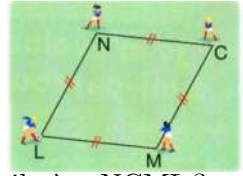
★Exercice 13

La famille de François dispose d'un terrain rectangulaire de 40 m sur 28 m, sur lequel elle a fait construire une maison de plein pied d'une superficie de 152 m², ainsi qu'une piscine rectangulaire de 10 m sur 5 m. Quelle superficie de la pelouse reste-t-il à tondre ?



★Exercice 14

Lors d'un match de football, Laura (L), Manon (M), Camille (C) et Noémi (N) sont disposées selon le schéma ci-contre. Quelle est la nature du quadrilatère NCML ? En prenant 1 cm pour 4 m, représente le quadrilatère NCML sachant que Laura est à 16 m de Manon et à 28 m de Camille.



★Exercice 15

Melody et Mathilde ont chacune installé une tonnelle dans leur jardin. Toutes les deux souhaitent installer des guirlandes lumineuses le long de leur toit. La base du toit de la tonnelle de Melody a la forme d'un carré de côté 5 m, et celle de la tonnelle de Mathilde a la forme d'un rectangle de 6 m de longueur et 3 m de largeur.



De quelle longueur de guirlandes Melody et Mathilde vont-elles avoir besoin ?

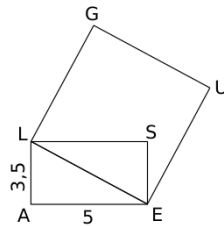
★Exercice 16

Le sol de la place Rouge de Moscou peut être assimilé à un rectangle dont le périmètre mesure 896 mètres. Sachant que sa longueur mesure 288, trouve la largeur de la place Rouge.



★Exercice 17

ALSE est un rectangle et GUEL est un carré. Les longueurs sont exprimées en cm. Reproduis la figure avec tes instruments de géométrie en respectant les mesures.

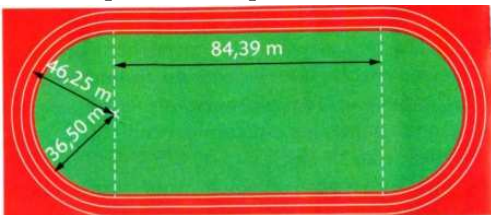


★Exercice 18

- 1 Construis un losange $EGAL$ de centre O tel que $AO = 2,3$ cm et $GO = 4,1$ cm.
- 2 Construis un rectangle $EFGH$ de centre O tel que $EG = 6$ cm et $\widehat{EOF} = 70$.
- 3 Sur la même figure, construis un rectangle $RSTU$ de centre A , et un losange $USKI$ de centre T tel que $SA = 3$ cm et $\widehat{SAT} = 53$.

★Exercice 19

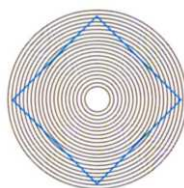
Voici le plan d'une piste d'athlétisme.



- 1 Calcule la distance parcourue en un tour complet par un coureur utilisant :
 - ① le couloir intérieur
 - ② le couloir extérieur
- 2 Comment faire pour que la course soit équitable ?

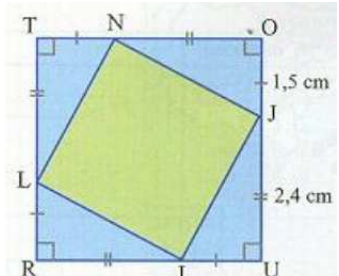
★Exercice 20

⇒ Place un point A .
 ⇒ Trace douze cercles de centre A et de rayon 1,5 cm ; 2 cm ; 2,5 cm ; 3 cm et ainsi de suite.
 ⇒ Place un point N tel que $AN = 6,8$ cm.
 ⇒ Construis un carré $NOPQ$ de centre A .



★Exercice 21

A l'aide des mesures données sur la figure, calcule la valeur exacte de l'aire du carré $ILNJ$.



★Exercice 22 ↘↘↘

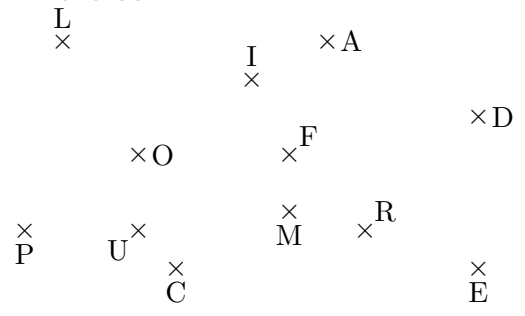
Le clan de la plage a caché son trésor au point O .

Utilise les indices fournis et la carte pour retrouver le trésor du clan.

Tu **dois** effectuer les constructions au crayon de papier, tracer les quadrilatères donnés et noter le nom de tous les points cités.

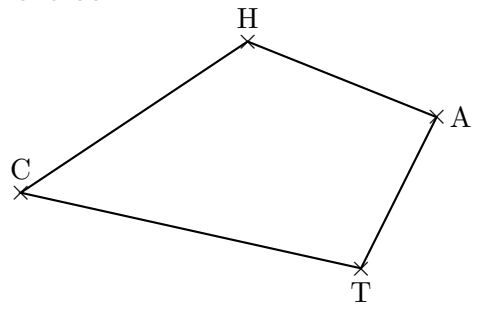


★Exercice 1



- 1 Trace en bleu le quadrilatère LOUP ; en vert le quadrilatère CERF et en rouge le quadrilatère DAIM.
- 2 Les diagonales du quadrilatère LOUP sont ...
- 3 Les diagonales du quadrilatère CERF sont ...
- 4 Les diagonales du quadrilatère DAIM sont ...

★Exercice 2



- 1 Parmi les noms proposés ci-dessous, entoure ceux qui sont corrects.
CHAT CHTA TCHA TAHC
ACHT HACT
- 2 Ses diagonales sont Trace-les en bleu.
- 3 Le côté opposé au côté [HA] est
- 4 Les côtés consécutifs au côté [CT] sont
- 5 Le sommet opposé au sommet C est
- 6 Les sommets consécutifs à T sont

★Exercice 3

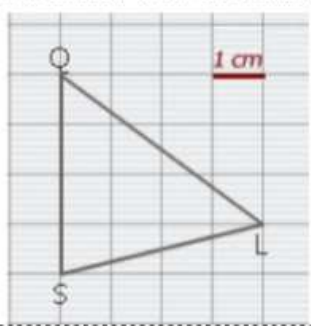


Complète les phrases :

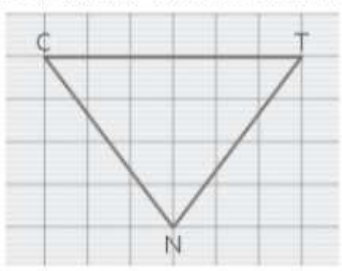
- 1 Quel élève a raison ?
- 2 Les sommets du quadrilatère sont
- 3 Trois noms possibles du quadrilatère sont
- 4 Les diagonales du quadrilatère sont
- 5 Deux côtés consécutifs du quadrilatère sont
- 6 Deux côtés opposés du quadrilatère sont
- 7 Deux angles opposés du quadrilatère sont

★Exercice 4

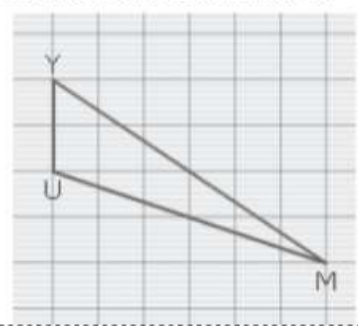
Trace la hauteur issue du sommet L



Trace la hauteur issue du sommet N



Trace la hauteur issue du sommet M



★Exercice 22 ↘↘↘

Le clan de la plage a caché son trésor au point O .

Utilise les indices fournis et la carte pour retrouver le trésor du clan.

Tu **dois** effectuer les constructions au crayon de papier, tracer les quadrilatères donnés et noter le nom de tous les points cités.

