

Interrogation de mathématiques

Exercice 1

4 points

La figure ci-contre a été réalisée à main levée.

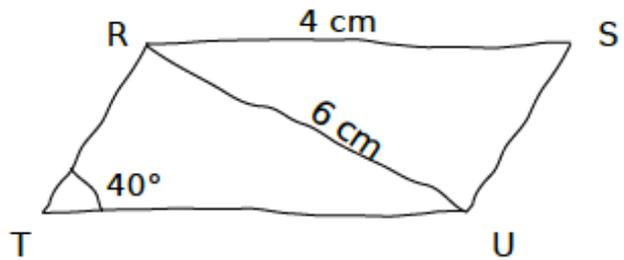
$RTUS$ est un parallélogramme.

Donner, en justifiant :

1. La longueur TU :

.....

.....



2. La longueur RI , où I est le point d'intersection de $[RU]$ et $[ST]$:

.....

3. La mesure de l'angle \widehat{RSU} :

.....

4. La mesure de l'angle \widehat{TUS} :

.....

Exercice 2

2 points

La figure ci-contre a été réalisée à main levée.

Quelle est la nature du quadrilatère $ABCD$? Justifier.

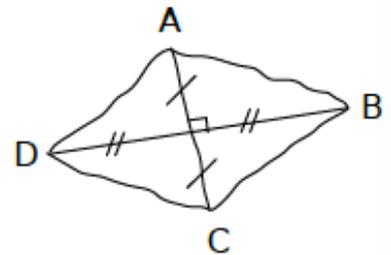
.....

.....

.....

.....

.....



Exercice 3

2 points

$MNOP$ est un parallélogramme tel que $MO = NP$.

Quelle est la nature du quadrilatère $MNOP$? Justifier.

.....

.....

.....

.....

Exercice 4

4 points

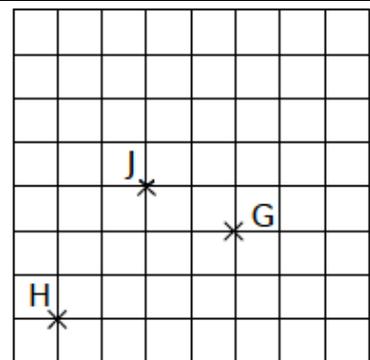
Sur la figure ci-contre :

1. Placer le point K tel que le quadrilatère $JGKH$ soit un parallélogramme.

Tracer ce parallélogramme en bleu.

2. Placer les points M et N tels que $GHMN$ soit un parallélogramme de centre J .

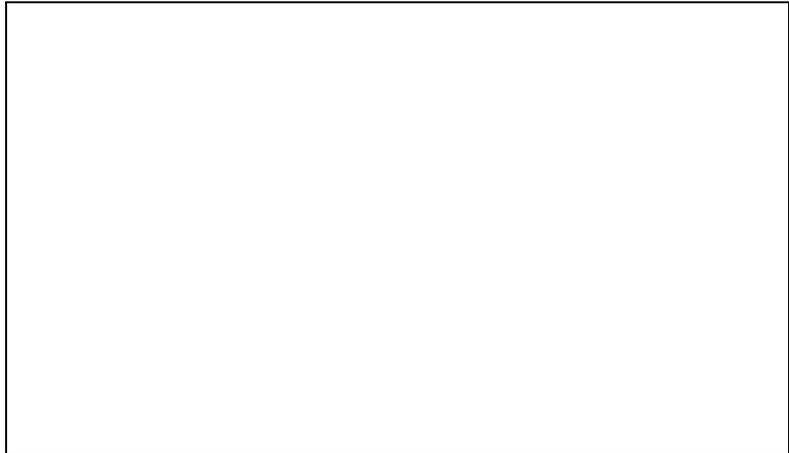
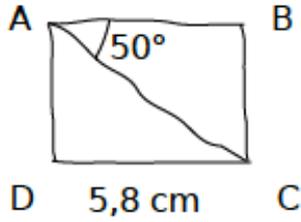
Tracer ce parallélogramme en noir.



Exercice 5

2 points

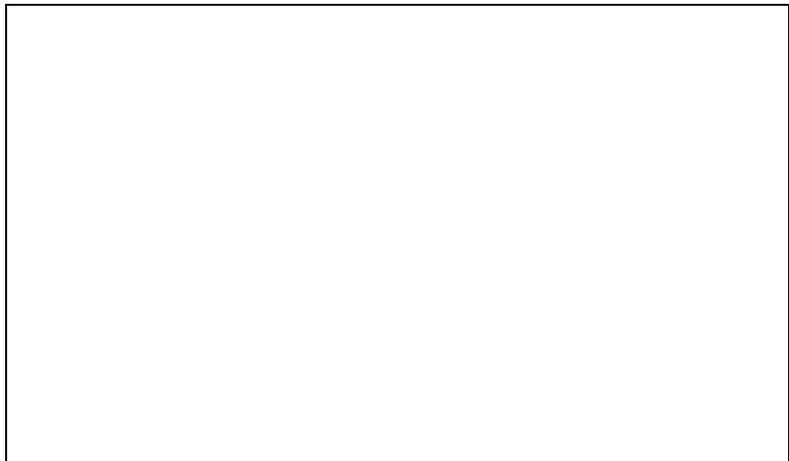
Construire en vraie grandeur la figure ci-dessous sachant que $ABCD$ est un rectangle.



Exercice 6

2 points

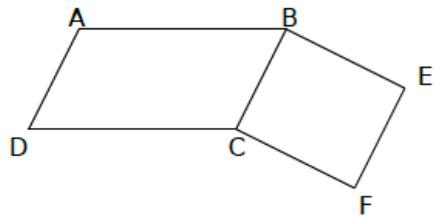
Construire un losange $MATH$ tel que $MA = 5,2 \text{ cm}$ et $\widehat{ATH} = 54^\circ$.



Exercice 7

4 points

On considère la figure ci-contre où $ABCD$ et $BEFC$ sont deux parallélogrammes.



1. Donner, en justifiant, deux droites parallèles à la droite (BC) :

.....

2. Démontrer que $AEFD$ est un parallélogramme.

.....

.....

.....

3. Démontrer que les segments $[AF]$ et $[ED]$ se coupent en leur milieu :

.....

.....

.....

.....