

NOTE :	OBSERVATION : <u>CORRECTION</u>
--------	--

Exercice 1 4

Sur la figure ci-contre, place :

- le point D tel que ABCD soit un parallélogramme, que tu dois tracer

- le point E tel que AEBC soit un parallélogramme, que tu dois tracer

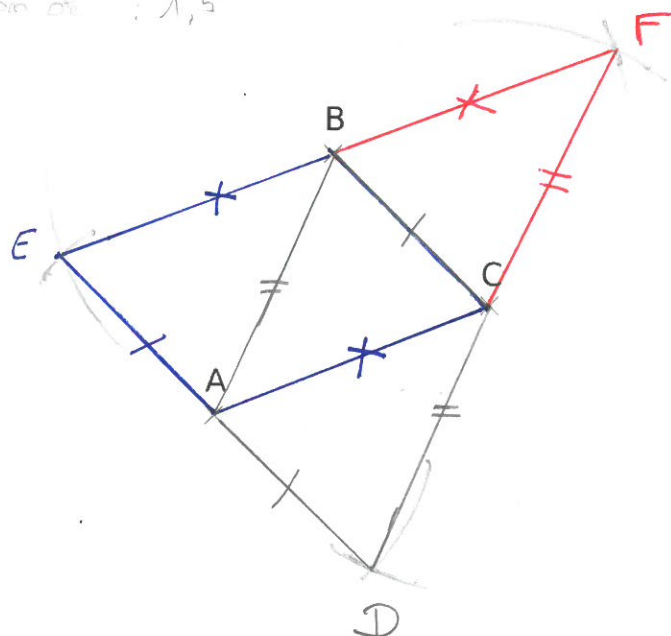
- le point F tel que ABFC soit un parallélogramme, que tu dois tracer.

La méthode de construction n'est pas imposée !

Ici, méthode avec les longueurs (compas + règle)

Autre méthode avec les parallèles (équerre + règle)

Ordre des pts. : $0,5 \times 3 = 1,5$
Méthode de construction : 1.
Construction de : 1,5

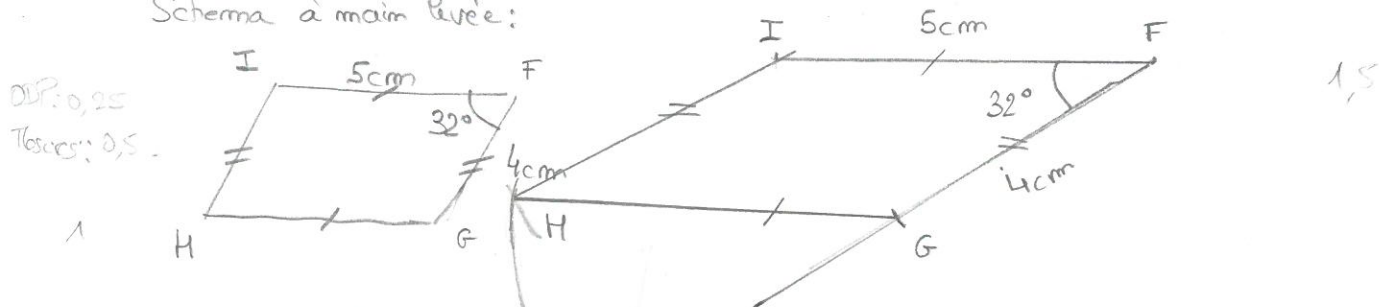


Exercice 2 6,25

Trace dans chaque cas une figure main levée sur laquelle tu reporteras les données PUIS construis les quadrilatères demandés.

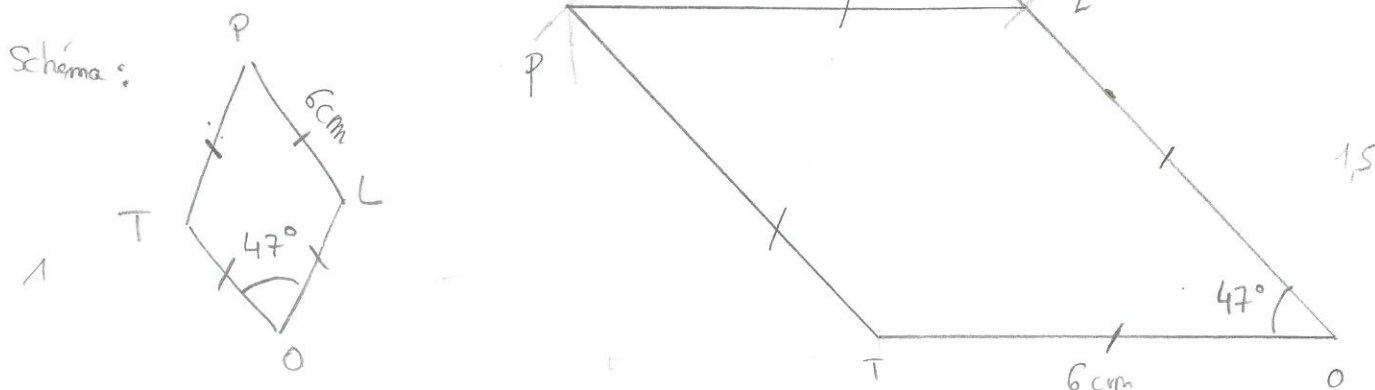
a. Le parallélogramme IFGH avec $IF = 5\text{cm}$, $FG = 4\text{cm}$, $\widehat{IFG} = 32^\circ$.

Schéma à main levée :



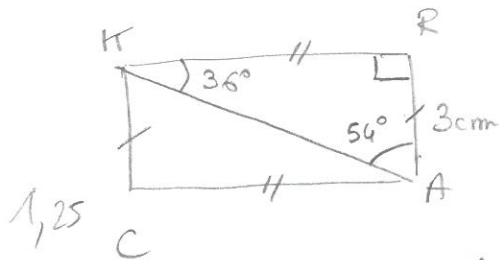
b. Le losange PLOT tel que $PL = 6\text{cm}$ et $\widehat{LOT} = 47^\circ$

Schéma :



c. Le rectangle KRAC tel que $\widehat{RKA} = 36^\circ$ et $RA = 3\text{cm}$.

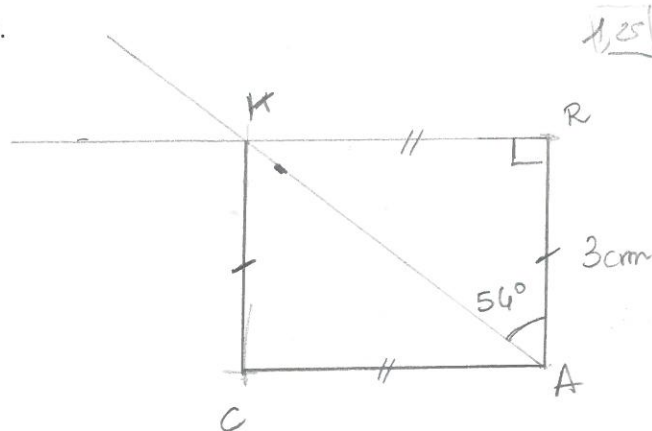
Schéma :



1,25

4,5

(Règle des 180° dans le triangle KRA :
 $\widehat{RAK} = 180^\circ - 90^\circ - 36^\circ = 90^\circ - 36^\circ = 54^\circ$)



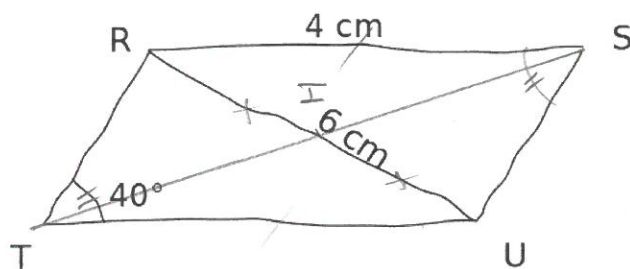
1,25

Exercice 3 (SUR VOTRE COPIE) → Correction après l'exercice 5

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

RSUT est un parallélogramme.

- Quelle est la longueur TU ? Justifier.
- Quelle est la longueur RI où I est le point d'intersection de [RU] et [TS] ? Justifier.
- Quelle est la mesure de l'angle \widehat{RSU} ? Justifier.
- Quelle est la mesure de l'angle \widehat{TUS} ? Justifier.



Exercice 4 (SUR VOTRE COPIE)

3,5

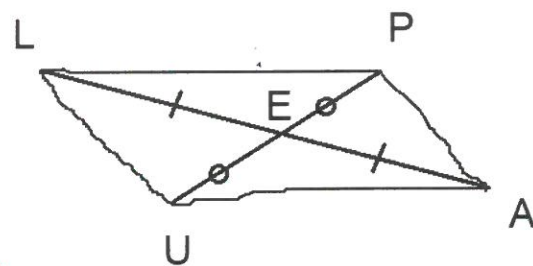
Les figures ci-après ont été réalisées à main levée.

- Quelle est la nature du quadrilatère PAUL ? Justifie.

On sait que : $PE = EU$ et $LE = EA$.

Or : Si un quadrilatère a ses diagonales qui se coupent en leur milieu alors c'est un parallélogramme.

Donc : PAUL est un parallélogramme.



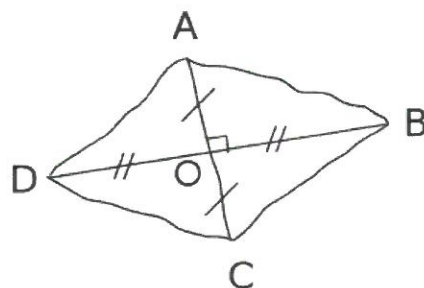
- Quelle est la nature du quadrilatère ABCD ? Justifie.

On sait que :

- $AO = OC$ et $DO = OB$.
- $(AC) \perp (DB)$

Or : Si un quadrilatère a ses diagonales qui se coupent en leur milieu et perpendiculaires alors c'est un losange.

Donc : ABCD est un losange.



6,75

Exercice 5

2,75

Code les longueurs égales et les angles droits, sachant que le quadrilatère est :

a. un rectangle 0,75	b. un losange 0,75	c. un carré 0,75	BONUS : d. un cerf-volant 0,75
------------------------------------	----------------------------------	--------------------------------	--

À l'aide du codage, indique, si possible, la nature de chaque quadrilatère :

e. LOSANGE	f. PARALLÉLOGRAMME	g. RECTANGLE	h. RECTANGLE
i. LOSANGE	j. CARRÉ	k. CARRÉ	l. RECTANGLE

4

Exercice 3 (CORRECTION)

- a. On sait que :
- RSUT est un parallélogramme
 - $RS = 4\text{ cm}$

1,5 Or : Si un quadrilatère est un parallélogramme, alors ses côtés opposés sont de même longueur.

Donc : $TU = RS = 4\text{ cm}$.

- b. On sait que :
- RSUT est un parallélogramme
 - $RU = 6\text{ cm}$

1,5 Or : Si un quadrilatère est un parallélogramme, alors ses diagonales se coupent en leur milieu.

Donc : $RI = \frac{6}{2} = 3\text{ cm}$

- c. On sait que :
- \widehat{RSU} est un parallélogramme
 - $\widehat{RTU} = 40^\circ$

15 Or : Si un quadrilatère est un parallélogramme, alors ses angles opposés sont de même mesure

Donc : $\widehat{RSU} = \widehat{RTU} = \underline{40^\circ}$

- d. On sait que
- \widehat{RSU} est un parallélogramme
 - $\widehat{RTU} = 40^\circ$

1 Or : Dans un parallélogramme, les angles consécutifs sont supplémentaires c'est à dire que leur somme vaut 180°

Donc : $\widehat{TUS} = 180^\circ - 40^\circ = \underline{140^\circ}$