

Chapitre 10 - Quadrilatères

Exercice 1

Soit D, E, R, Z quatre points fixés dans le plan.

Parmi les noms de quadrilatères ci-dessous, donner tous les noms représentant également le quadrilatère $ZDER$:

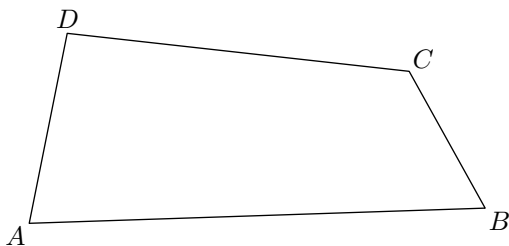
- | | | |
|-----------|-----------|-----------|
| a. $DERZ$ | b. $REDZ$ | c. $RDEZ$ |
| d. $DZER$ | e. $EDZR$ | f. $RZED$ |
| g. $REZD$ | h. $ERDZ$ | i. $ZEDR$ |
| j. $ZRED$ | | |

Exercice 2*

- Citer les deux diagonales du quadrilatère $ABCD$.
- Citer les deux couples de côtés opposés dans le quadrilatère $GHIJ$.
- Citer tous les couples de côtés consécutif dans le quadrilatère $MNOP$.

Exercice 3

On considère le quadrilatère $ABCD$ ci-dessous:



- Que représente le segment $[DC]$ pour ce quadrilatère?
- Que représente le segment $[BD]$ pour le quadrilatère $ABCD$?
- Que représente le couple de segments $[AD]$ et $[BC]$ pour $ABCD$?
- Citer un couple de côtés consécutifs.

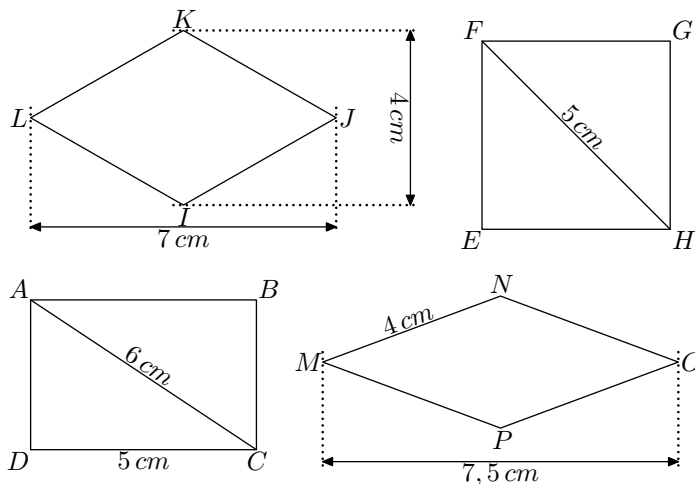
Exercice 4

Dans chaque cas, construire le rectangle $ABCD$ en respectant les indications données:

- $AB = 5 \text{ cm}$ et $AC = 6 \text{ cm}$
- $AB = 4 \text{ cm}$ et $BD = 8 \text{ cm}$

Exercice 5*

On considère les quatre quadrilatères représentés ci-dessous:

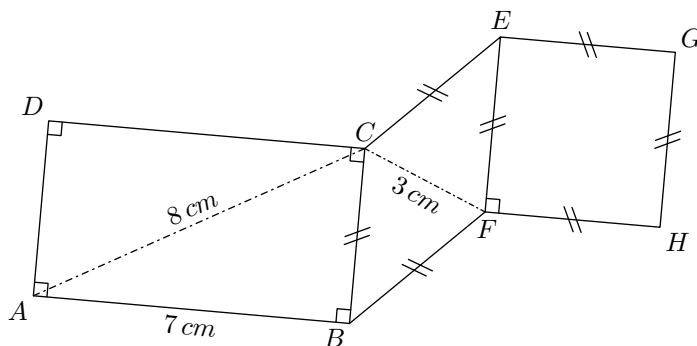


- Tracer le rectangle $ABCD$ vérifiant: $AC = 6 \text{ cm}$; $CD = 5 \text{ cm}$
- Tracer le carré $EFGH$ vérifiant $FH = 5 \text{ cm}$
- Tracer le losange $IJKL$ vérifiant: $LJ = 7 \text{ cm}$; $IK = 4 \text{ cm}$
- Tracer le losange $MNOP$ vérifiant: $MO = 7,5 \text{ cm}$; $MN = 4 \text{ cm}$

Les traits de construction utilisés pour produire ces figures ne doivent pas être effacés.

Exercice 6*

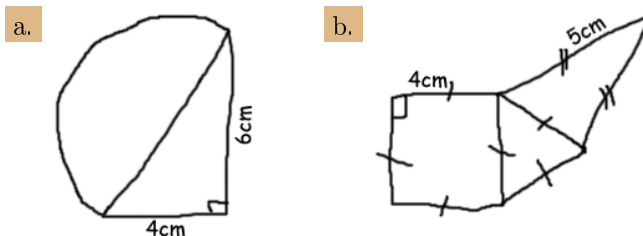
On considère la configuration suivante:



- Donner la nature de chacun des quadrilatères $ABCD$, $EFBC$, $HFEG$.
- Reproduire à l'aide de la règle et du compas cette configuration.

Exercice 7*

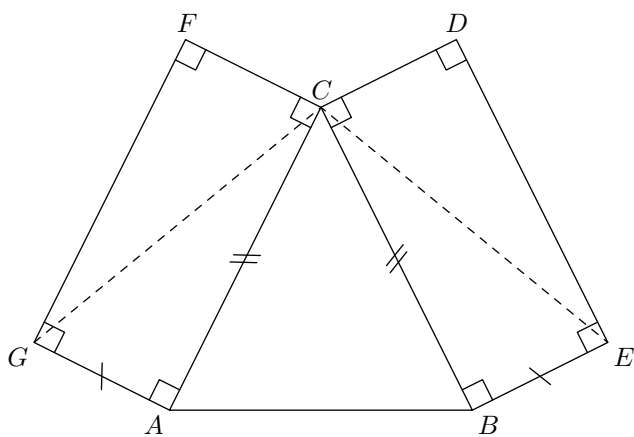
Les figures suivantes ont été tracées à la main levée. Reproduire les en respectant les consignes portées sur les figures et en utilisant vos instruments de dessins (*règle, équerre, compas*).



La partie arrondie de la figure a. est un demi-cercle

Exercice 8

On considère la figure ci-dessous :



1. Donner la nature du triangle ABC et du quadrilatère $CBED$. Justifier vos réponses.
2.
 - a. Justifier que les deux segments $[FC]$ et $[CD]$ sont de même longueur.
 - b. Préciser la nature du triangle FCD .
3. Justifier que le triangle CEG est isocèle en C .

