



MÉTHODE DE MATHÉMATIQUES 5-6

CAHIER D'EXERCICES G5-5

Module : Quadrilatères

Niveau : 5e année

Cahier d'exercices G5-5

Ce cahier d'exercices contient des activités d'appropriation, de reproduction et de réflexion concernant les différents chapitres du module étudié. Les informations et explications théoriques sont disponibles dans le manuel du même module.

Des aides animées et des activités complémentaires sont disponibles sur www.i-maths.org/G5.

N'hésitez pas à me contacter pour toute information supplémentaire : www.i-maths.org/contact.

Droit d'auteur

Chaque auteur en particulier et le collectif Sesamath restent propriétaires des droits d'auteur en vertu de la licence GNU/GPL dont une traduction française partielle est disponible à l'adresse suivante: www.i-maths.org/licence.

Ces activités ont été réaménagées afin de s'adapter à la progression i-Maths 5-6.

Auteurs des activités

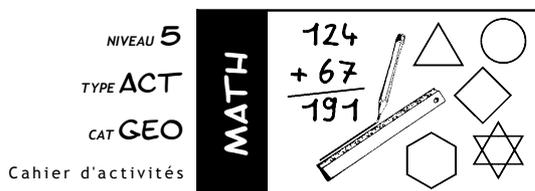
G51. Construction de quadrilatères : Françoise Cabuzel

G52. Figure et codage des quadrilatères : Odile Guillon

G53. Vocabulaire des quadrilatères : Odile Guillon

Sommaire

| | |
|--|----|
| G51. Vocabulaire à propos des quadrilatères..... | 3 |
| G52. Quadrilatères et codage..... | 7 |
| G53. Constructions de quadrilatères..... | 11 |



PRÉNOM _____

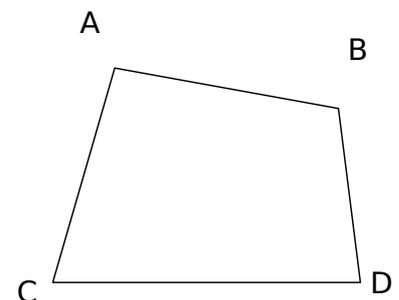
G51. VOCABULAIRE À PROPOS DES QUADRILATÈRES

POUR S'EXERCER

5-1. NOMS DE QUADRILATÈRES

- a. Écris tous les noms possibles qui permettent de désigner ce quadrilatère.

- b. Sur la figure ci-contre, trace les côtés en bleu et les diagonales en vert.



5-2. VOCABULAIRE DES QUADRILATÈRES QUELCONQUES

- a. En observant les figures ci-dessous, complète les phrases en utilisant les mots proposés.

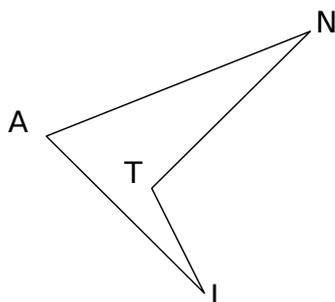
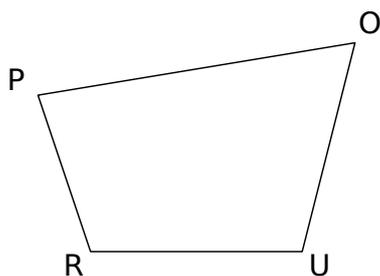
côtés

sommets

diagonales

opposés

consécutifs



- Dans le quadrilatère POUR, [PO] et [PR] sont deux _____.
- Dans le quadrilatère POUR, [PR] et [OU] sont deux _____.
- Dans le quadrilatère POUR, P et O sont deux _____.
- Dans le quadrilatère POUR, [PU] et [RO] sont des _____.
- Dans le quadrilatère ANTI, [AT] et [NI] sont des _____.
- Dans le quadrilatère ANTI, A et T sont deux _____.

b. Construis un quadrilatère **BNEI** et écris quatre phrases en prenant comme modèle les phrases ci-dessus.

- _____

- _____

- _____

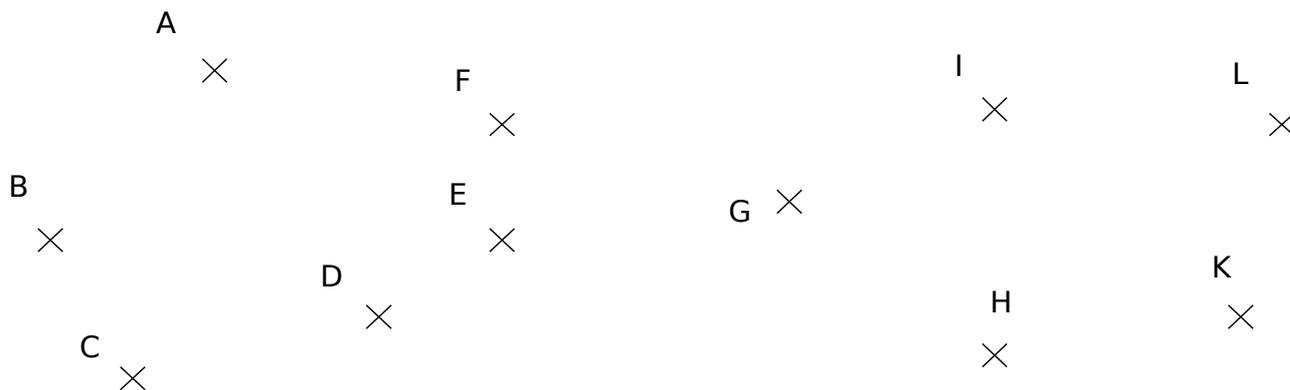
- _____

PRÉNOM _____

5-3. FIGURES À RECONNAÎTRE

Sur la figure ci-dessous, trace ...

- en vert le quadrilatère $ILKH$;
- en bleu le quadrilatère dont les diagonales sont $[AC]$ et $[BE]$;
- en rouge le quadrilatère dont le côté opposé à $[FG]$ est $[EH]$.



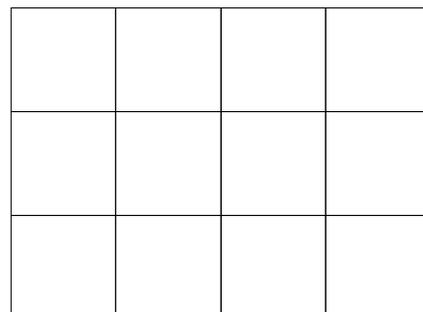
POUR CHERCHER

5-4. PAVAGES

Sur la figure ci-contre ...

- Combien comptes-tu de carrés ?

- Combien comptes-tu de rectangles qui ne soient pas des carrés ?



PRÉNOM _____

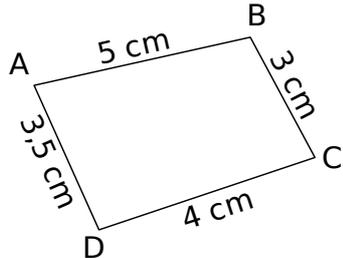
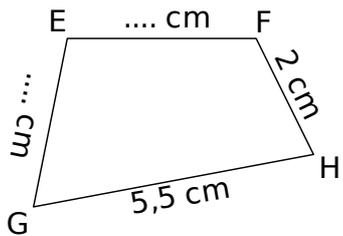
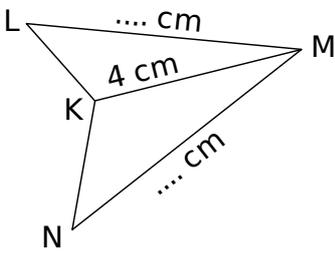
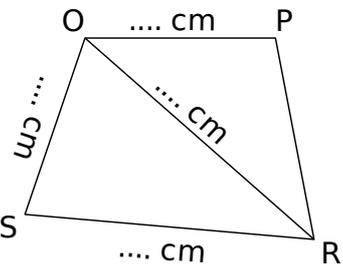
G52. QUADRILATÈRES ET CODAGE

POUR S'EXERCER

5-1. QUELLES DIMENSIONS ?

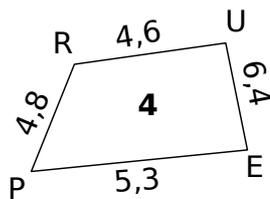
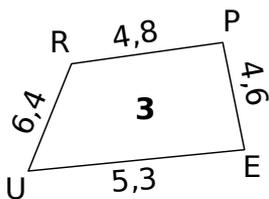
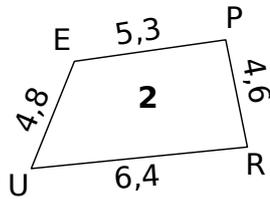
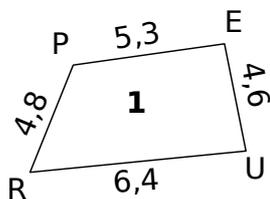
Complète le tableau suivant.

① Les figures ne sont pas en vraie grandeur.

| | |
|---|---|
|  <p>AB = ___ cm BC = ___ cm CD = ___ cm DA = ___ cm</p> |  <p>EF = 4 cm HG = ___ cm EG = 3 cm FH = ___ cm</p> |
|  <p>LM = 4,5 cm KM = ___ cm MN = 6 cm</p> |  <p>OR = 5,2 cm RS = 6,7 cm OS = 4,7 cm OP = 4,3 cm</p> |

5-2. LE BON ÉNONCÉ

a. À chaque énoncé du tableau, associe le bon numéro de figure (les figures ne sont pas en vraie grandeur et les longueurs sont exprimées en centimètres).

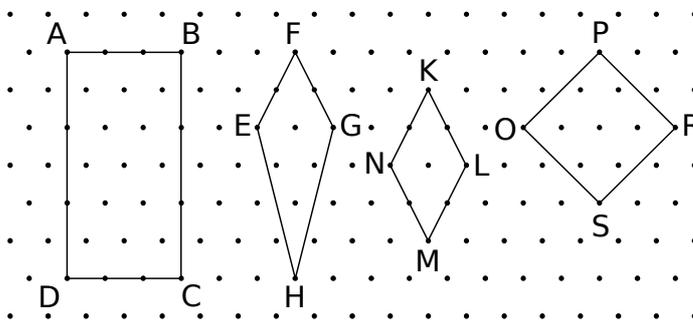


| Trace un quadrilatère PEUR tel que ... | n° |
|--|----|
| PE = 5,3 cm, UR = 6,4 cm et EU = 4,8 cm. | |
| RP = 4,8 cm, PE = 5,3 cm et EU = 6,4 cm. | |
| RU = 6,4 cm, RP = 4,8 cm et UE = 5,3 cm. | |

b. Rédige un énoncé pour la figure qui n'a pas été nommée dans le tableau.

5-3. FIGURES SUR PAPIER POINTÉ

Code chaque figure en t'aidant du papier pointé puis donne son nom.



ABCD est un _____.

EFGH est un _____.

KLMN est un _____.

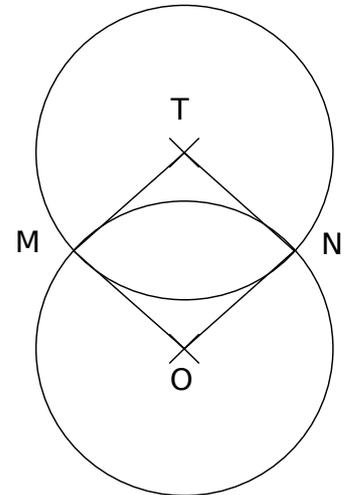
OPRS est un _____.

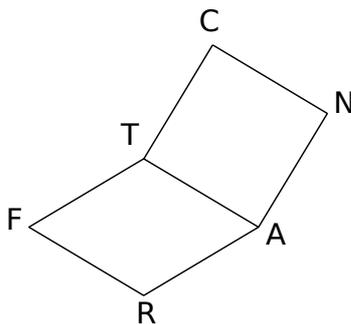
PRÉNOM _____

POUR CHERCHER

5-4. QUADRILATÈRE ET CERCLES

Sur la figure ci-contre, on a tracé deux cercles de centres respectifs O et T et de même rayon. On note M et N les points d'intersection de ces deux cercles. Quelle est la nature du quadrilatère $OMTN$? Justifie ta réponse.





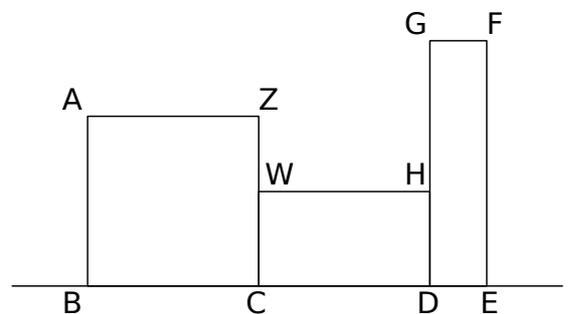
5-5. COMPARAISONS

Sur la figure ci-contre, $FTAR$ est un losange et $ATCN$ est un carré. Compare les longueurs des segments $[FR]$ et $[CN]$. Justifie ta réponse.

5-6. QUEL QUADRILATÈRE ?

Sur la figure ci-dessous ...

- $ABCZ$ est un carré ;
- $DGFE$ est un rectangle ;
- les points B, C, D et E sont alignés ;
- (WH) est parallèle à (BE) .



Quelle est la nature du quadrilatère $WHDC$?

PRÉNOM _____

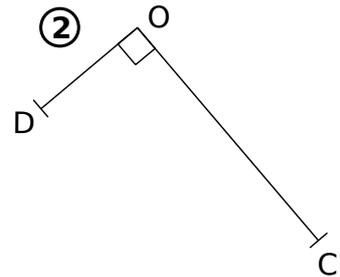
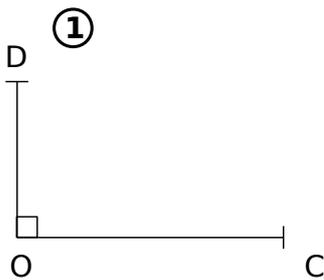
G53. CONSTRUCTIONS DE QUADRILATÈRES

POUR S'EXERCER

5-1. RECTANGLES

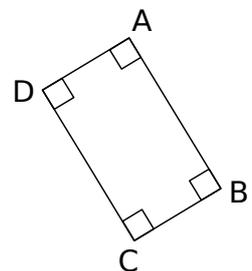
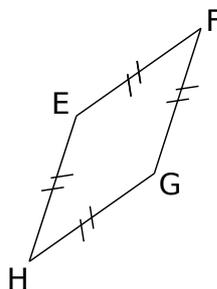
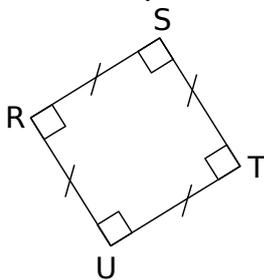
Place le point E pour que le quadrilatère $CODE$ soit un rectangle en utilisant ...

- pour la figure ① seulement une équerre.
- pour la figure ② un compas et une règle non graduée.



5-2. COPIE AUTORISÉE

Dans chaque cas, reproduis le quadrilatère dessiné et indique sa nature.



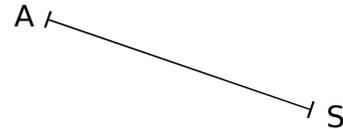
5-3. A VOS ORDRES !

Pour chaque construction, trace le quadrilatère demandé en utilisant les éléments donnés.

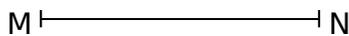
a. le rectangle **TORE**



b. le carré **VASE**



c. le losange **MONT**



d. le cerf-volant **VENT**



PRÉNOM _____

POUR CHERCHER

5-4. COPIE CONFORME

Construis la figure ci-contre sachant que $ABCF$ est un rectangle tel que $AB = 5,4 \text{ cm}$ et $BC = 3,6 \text{ cm}$ et $AEDC$ est un losange.

