



DEVOIR SURVEILLE

Classe 5<sup>ème</sup> .....

Date:...../...../.....



**MATHÉMATIQUES**

Coefficient : 3

Durée : 1 heures

Année-Scolaire : 2021-2022

Enseignant : M. KABY

|                 |            |              |                |
|-----------------|------------|--------------|----------------|
| Nom : .....     | Note       | Observations | Visa du parent |
| Prénoms : ..... | ..... / 20 |              |                |

**EXERCICE 1**

(5 points)

Coche la case vrai si affirmation est vraie ou faux si elle est fausse.

| N° | AFFIRMATIONS   | Vrai | Faux |
|----|--|------|------|
| 1  | Un losange est un carré  |      |      |
| 2  | Un losange a ses diagonales de même longueur                               |      |      |
| 3  | Un rectangle dont deux côtés consécutifs ont la même longueur est un carré |      |      |
| 4  | Si un quadrilatère possède un angle droit, alors c'est un rectangle        |      |      |
| 5  | Un carré est un rectangle  |      |      |

**EXERCICE 2**

(6 points)

Complète les phrases ci-dessous avec les expressions suivantes : **supports des côtés opposés ; la même longueur ; diagonales ; côtés opposés ; de même longueur ; un parallélogramme.**

- 1) Si un quadrilatère a les ..... parallèles alors c'est u parallélogramme.
- 2) Si un quadrilatère est un parallélogramme alors ses ..... se coupent en leur milieu.
- 3) Si u quadrilatère a ses côtés opposés ..... alors c'est .....
- 4) Si un quadrilatère est un parallélogramme alors ses côtés opposés ont .....
- 5) Un quadrilatère dont les ..... sont parallèles est un parallélogramme.

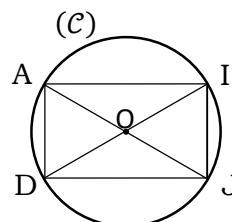
**EXERCICE 3**

(4 points)

Sur la figure ci-contre (C) est un cercle de centre O.

[AJ] et [DI] sont des diamètres de (C).

Quelle est la nature du quadrilatère ADJI. Justifie ta réponse.



.....

.....

.....

.....



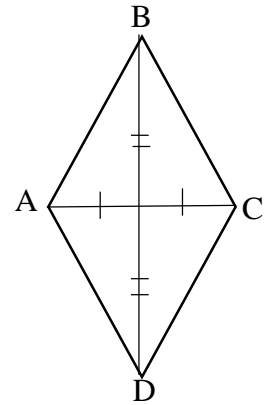
**EXERCICE 4** (5 points)

Pendant les activités extra-scolaires, des élèves d'une classe de 5<sup>ème</sup> du Lycée Moderne 1 d'Agboville décident de construire des cerfs-volants.

Leur professeur de Mathématiques leur donne les informations suivantes :

Le cerf-volant vole haut dans l'enceinte de l'établissement lorsqu'il a la forme d'un losange et son aire est 2400cm<sup>2</sup>.

Motivés, les élèves décident d'utiliser leurs connaissances sur les losanges pour construire les cerfs-volants qui conviennent.



- 1) Construis un losange ABCD tel que AC=60cm et BD= 80cm (échelle : 1cm pour 10cm)

Large empty rectangular box for drawing the rhombus.

- 2) Calcule l'aire du losange ABCD.

Dotted lines for writing the answer to question 2.

- 3) Justifie qu'un cerf-volant ayant les dimensions de ce losange convient.

Dotted lines for writing the justification for question 3.