

DRENA ABIDJAN 4
COMPOSITION GENERALE
SESSION : DECEMBRE 2023

UP 13
Durée : 1 H
Coefficient : 3

MATHÉMATIQUES

NIVEAU : 5^{ème}

EXERCICE 1 (4points)

Dans le tableau ci-dessous quatre affirmations incomplètes sont données. Sur chaque ligne numérotée, trois réponses sont proposées. Une réponse est correcte. Indique sur ta copie le numéro de l'affirmation suivi de la lettre qui correspond à la réponse juste qui la complète.

| N° | Affirmations incomplètes | A | B | C |
|----|---|---------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------|
| 1 | La somme des mesures de deux angles complémentaires est | 180° | 90° | 360° |
| 2 | Le symétrique d'un cercle par rapport à une droite est | Un cercle | Une droite | Un segment |
| 3 | Les angles aigus d'un triangle rectangle sont | Complémentaires | Supplémentaires | Adjacents |
| 4 | Le symétrique du milieu d'un segment est | Le symétrique du milieu de ce segment | La longueur de ce segment | Le milieu du symétrique de ce segment |

EXERCICE 2 (4points)

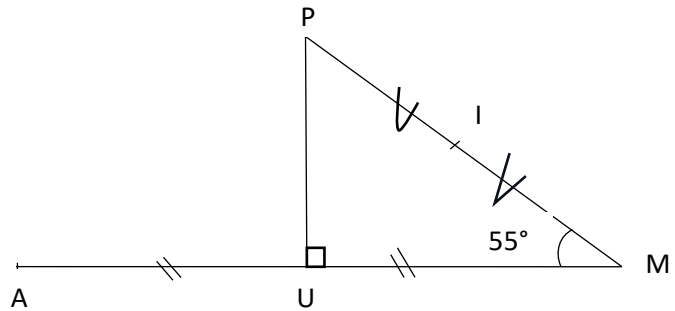
Pour chacune des quatre affirmations suivantes écris sur ta copie le numéro de la ligne suivi de la lettre V si l'affirmation est vraie ou de la lettre F si l'affirmation est fausse.

| N° | Affirmations |
|----|---|
| 1 | $(2 \times 7)^5 = 2^5 \times 7^5$ |
| 2 | 33 est un nombre premier |
| 3 | L'égalité $79 = 9 \times 8 + 7$ traduit la division de 79 par 9 |
| 4 | $3+3+3+3+3=3^5$ |

EXERCICE 3 (6 points)

Sur la figure ci-contre :

- $\triangle PMU$ est triangle rectangle en U ;
- U est milieu du segment $[AM]$;
- I est le milieu du segment $[PM]$;
- $\text{Mes}\widehat{PMU}=55^\circ$



Justifie que la mesure de l'angle \widehat{MPU} est 35°

EXERCICE 4 (6 points)

En vue d'augmenter son chiffre d'affaires, un fermier décide de vendre des œufs en ville. Pour transporter les 240 œufs, il a le choix entre deux types de boîtes de capacités différentes : l'une peut contenir 30 œufs et l'autre 60 œufs. Il doit payer 1000fr pour son transport et 200frs chaque boîte de 30 œufs ou 350 frs pour chaque boîte de 60 œufs.

Des élèves en classe de 5eme veulent utiliser leurs connaissances en mathématique pour aider ce fermier à faire le choix du type de boîte qui l'avantage.

- 1) Détermine le nombre de boîtes de chaque type.
- 2) Calcule le montant de la somme à dépenser pour chaque type.
- 3) Désigne le type de boîtes qui avantage le fermier.