

COMPOSITION  
SESSION 2026  
DRENA ABIDJAN 1



Coefficient : 3  
Durée : 1 heure

COLLEGE PRIVE MERLAN

## MATHEMATIQUES

Ce sujet comporte (02) pages numérotées 1/2 et 2/2.  
L'usage de la calculatrice est interdit.

### EXERCICE 1 (04 points)

Le tableau ci-dessous comporte quatre (04) affirmations. Écris dans la troisième colonne correspondant à chaque affirmation la lettre V si l'affirmation est vraie ou bien la lettre F si l'affirmation est fausse.

N°	AFFIRMATIONS	Réponses
1	Une droite a plusieurs axes de symétrie.	
2	La somme des mesures des angles d'un triangle est égale à $190^\circ$	
3	Deux angles opposés par le sommet ont la même mesure.	
4	Un triangle a toujours trois axes de symétrie.	

### EXERCICE 2 (04 points)

Mets une croix dans la case correspondant à la bonne réponse

AFFIRMATIONS	Vrai	Faux
1) $AM = 3$ signifie que M est sur le cercle $C(A, 3)$ .		
2) $AM > 3$ signifie que M est à l'extérieur du cercle $C(A, 3)$ .		
3) $IA > 3$ signifie que A est à l'intérieur du cercle $C(I, 3)$ .		
4) $IA < 3$ signifie que A est à l'extérieur du cercle $C(I, 3)$ .		

### EXERCICE 3 (07 points)

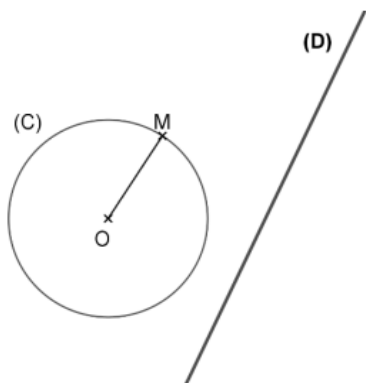
Les partie **A** et partie **B** sont indépendantes

#### Partie **A**

Sur la figure ci-dessous, (C) est un cercle de centre O et de rayon [OM].

(D) est une droite du plan.

- 1- Construis les points A et B les symétriques respectifs des points O et M par rapport à la droite (D).
- 2- Construis le symétrique du cercle (C) par rapport à la droite (D).



- 3- Justifie que les segments [OM] et [AB] ont la même longueur.

-----  
-----  
-----

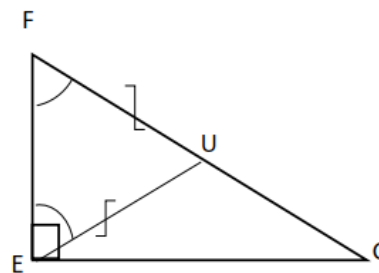
**Partie B**

Le triangle FEG est rectangle en E. Le triangle FEU est isocèle en U.

On donne :  $\widehat{FEU} = 37^\circ$ .

1°) Justifie que :  $\widehat{EFG} = 37^\circ$ .

.....  
 .....  
 .....



2°) Calcule  $\widehat{EGF}$ .

.....  
 .....

3°) Calcule  $\widehat{FUE}$ .

.....  
 .....

**EXERCICE 4** (05 points)

Quatre-vingt élèves du Collège **Privé Merlan** sont candidats au jeu de star-tonnerre, une émission hebdomadaire de télé-réalité. A la fin de la première semaine, **le quart** des candidats est éliminé. A la fin de la deuxième semaine, les **deux tiers** de ceux qui restent sont éliminés. A la fin de la troisième semaine, les **trois cinquièmes** des candidats restants sont éliminés. Au bout des trois semaines le Directeur de l'émission veut savoir le nombre de candidats qualifiés pour la finale, il vous sollicite afin de l'aider.

1- Détermine le nombre de candidats restant à la fin de la première semaine.

.....  
 .....  
 .....  
 .....

2- Justifie qu'il reste 20 candidats à la fin de la deuxième semaine.

.....  
 .....  
 .....  
 .....

3- Détermine le nombre de candidats qui participeront à la finale pendant la quatrième semaine.

.....  
 .....  
 .....  
 .....