

COMPOSITION  
SESSION 2026  
DRENA ABIDJAN 1



Coefficient : 3  
Durée : 1 heure

Niveau: **5**ème

COLLEGE PRIVE MERLAN

**MATHEMATIQUES**

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

**EXERCICE 1** (03 points)

Complète chaque phrase avec le mot ou groupe de mots qui convient : Complémentaires, deux angles, équidistant.

1. Si dans un triangle ..... sont complémentaires alors ce triangle est un triangle rectangle.
2. Si le milieu d'un des côtés d'un triangle est ..... des trois sommets alors ce triangle est rectangle.
3. Dans un triangle rectangle les angles aigus sont .....

**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** (08 points)

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

**Partie A**

I) Complète les égalités suivantes.

$$\frac{3}{4} + \dots = \frac{41}{4} \quad ; \quad \frac{12}{7} + \dots = \frac{117}{56} \quad ; \quad \dots - \frac{4}{21} = \frac{17}{14}$$

II) On donne le nombre suivant :  $\frac{22}{7} = 3,142857$

a) Détermine un encadrement de  $\frac{22}{7}$  par deux entiers naturels consécutifs.

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

b) Détermine un encadrement de  $\frac{22}{7}$  par deux décimaux consécutifs ayant un chiffre après la virgule.

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

III) Ecris la fraction correspondante dans chaque cas.

**Exemple :** Le double du tiers est  $2 \times \frac{1}{3}$

- a) La moitié du septième est .....
- b) Le huitième des cinq neuvièmes.....
- c) Les deux tiers des huit cinquièmes est .....

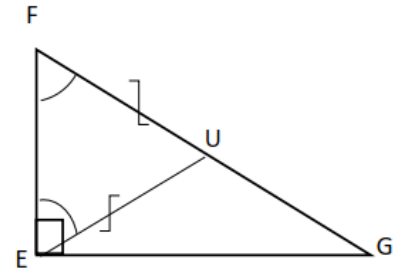
**Partie B**

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 startonnerre, 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.

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