

**COLLEGE PRIVE LAÏC MONGO BETI BP 972 TEL 242686297/242083469 YAOUNDE**

Année scolaire	Évaluation	Epreuve	Classe	Durée	Coefficient
2025-2026	N°6	Maths	3 <sup>e</sup>	02h	4
Professeur : KILAMA			Jour :		Quantité :
Nom de l'élève			Classe		N° Table

**Compétence visée :**

**Appréciation du niveau de la compétence par le professeur : Note et appréciation**

Notes	0-10/20	11-14/20	15-17/20	18-20/20	Note totale
Appréciation	Non acquis (NA)	En cours d'acquisition (AE)	Acquis (A)	Excellent (E)	
<b>Nom &amp; prénoms du parent :</b>		<b>Contact du parent</b>	<b>Observations du parent</b>		<b>Date &amp; signature</b>

**PARTIE A : EVALUATION DES RESSOURCES /15 POINTS**

**I-TRAVAUX NUMERIQUES (07.5 POINTS)**

**Exercice 1 : (2.5 points)**

Pour chacune des questions ci-dessous, trois réponses sont proposées parmi lesquelles une seule est juste. Recopie le numéro de la question suivi de la lettre correspondant à la bonne réponse

N°	QUESTIONS	Réponse a	Réponse b	Réponse c
1.	L'expression développée, réduite et ordonnée suivant les puissances croissantes de $A(x) = (x - 4)^2 + 5x$	$x^2 - 8x + 16$	$x^2 - 3x + 16$	$16 - 3x + x^2$
2.	L'équation (E) : $4x(x + 3) = 0$ a pour ensemble solution dans $\mathbb{R} \times \mathbb{R}$	$S = \{3; 4\}$	$S = \{-3; 4\}$	$S = \{-3; 0\}$
3.	La condition d'existence d'une valeur numérique de la fraction rationnelle $A = \frac{3x-7}{-x+5}$ est	$x \neq -5$	$x = 5$	$x = -5$
4.	L'ensemble des réels $x$ tels que $\begin{cases} x \geq -4 \\ x < 5 \end{cases}$ est	$]4; \rightarrow [ \cup ]-5; \rightarrow [$	$] -4; \rightarrow [ \cup ]-5; \rightarrow [$	$[-4; \rightarrow [ \cup ] \leftarrow; 5]$
5.	L'écriture en notation scientifique du nombre $\frac{81 \times 10^{-4} \times 0.24 \times 10^8}{48 \times 10^4}$ est	0,405	$40,5 \times 10^{-2}$	$4,05 \times 10^{-1}$

**Exercice 2 (2,5 points)**

Le tableau ci-dessous représente le tableau des effectifs et des fréquences d'une répartition de 1000 élèves candidats à une session de BEPC en fonction de leurs classes d'âges.

Classes	[11; 13[	[13; 15[	[15; 17[	[17; 19[	[19; 21[	Total
Effectifs	120	280	350			1000
Fréquences	12			15	10	100
Centre		14	16		20	

- Recopie et complète le tableau ci-dessous. 1,5pt
- Quelle est la classe modale de cette série ? 0,25pt
- Calcule l'âge moyen de ces candidats. 0,75pt

### Exercice 3 (2,5points)

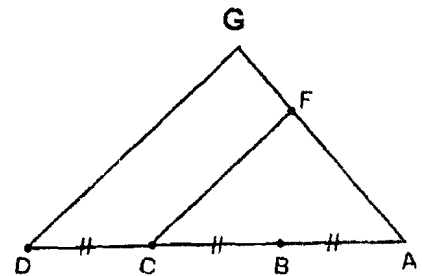
- Résous dans  $\mathbb{R} \times \mathbb{R}$ , le système d'équations (S):  $\begin{cases} x + y = 22 \\ x + 2y = 40 \end{cases}$  1pt
- Un camion transporte 22 sacs de riz de deux types. Des sacs de 50kg et des sacs de 25kg. La masse totale de riz transportée par ce camion est 1 tonne. On désigne par  $a$  le nombre de sacs de riz de 25 kg et  $b$  le nombre de sac de riz de 50 kg.
  - Montre que le couple  $(a, b)$  est solution du système (S). 1pt
  - En déduire le nombre de chaque type de sacs de riz. 0.5 pt

## II-TRAVAUX GEOMETRIQUES (07,5 points)

### Exercice 1(2,5 points)

Sur la figure ci-contre,  $AB=BC=CD=2,5$  cm,  $AF=3$ cm,  $AG=4,5$  cm et  $DG=6$ cm

- Démontrer que  $(FC)$  et  $(DG)$  sont parallèles 1pt
- Calcule la longueur du segment  $[FC]$  0.5 pt
- Compléter les pointillés par le nombre qui convient : 0.5pt
- $\overline{CD} = \dots\dots \overline{AD}$  0.5pt
- Justifie que l'image de C par A est l'image de C par l'homothétie de centre D et de rapport 3 0.5pt



### Exercice 2 (2,5points)

Dans le plan rapporté à un repère orthonormé  $(O; I; J)$ , on donne les points  $A\left(-1; 2\right)$ ,  $B\left(3; -2\right)$ ,  $C\left(5; 5\right)$  et les droites  $(D): y = 5x - 1$  et  $(L): x - \frac{1}{5}y + 2 = 0$ .

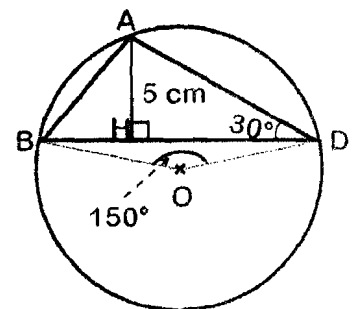
- Calcule les coordonnées des vecteurs  $\overrightarrow{AB}$  et  $\overrightarrow{AC}$ , puis déduis-en que les droites  $(AB)$  et  $(AC)$  sont perpendiculaires 1pt
- Ecris une équation cartésienne de la droite  $(AB)$ . 0,75pt
- Donne les coefficients directeurs des droites  $(D)$  et  $(L)$ , puis justifie qu'elles sont parallèles. 0,75pt

### Exercice 3 (2,5points)

Sur la figure ci-contre, ABD est un triangle inscrit dans le cercle  $(C)$  de centre O tel que  $\text{mes } \widehat{ADB} = 30^\circ$ ,  $\text{mes } \widehat{BOD} = 150^\circ$  et  $AH = 5$ cm, où H est le pied de la hauteur issue de A.

- Calcule les valeurs exactes des longueurs AD et HD. 1,5pt
- Détermine les mesures des angles  $\widehat{BAD}$  et  $\widehat{ABD}$  1pt

On donne  $\cos 30^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2}$ ,  $\sin 30^\circ = \frac{1}{2}$  et  $\tan 30^\circ = \frac{\sqrt{3}}{3}$



## PARTIE B : EVALUATION DES COMPETENCES (5.5 POINTS)

### Situation :

PAGA a un terrain rectangulaire de dimensions 645 mètres et 510 mètres, qu'il voudrait clôturer pour besoin de sécurité. Afin de poser un grillage, il doit planter des poteaux régulièrement espacés. Par souci de limiter les dépenses, il souhaite utiliser le plus petit nombre possible de poteaux et que la distance entre deux poteaux soit un nombre entier de mètres. Il place un poteau à chaque coin du terrain .PAGA commence les travaux par l'une des longueurs du terrain.