

DRE - SAVANES	COMPOSITION DU TROISIEME TRIMESTRE	AN/SC : 2025-2026
CLASSE : 5^{ème}	EPREUVE DE MATHÉMATIQUES	DUREE : 1h 30 Coef : 1

EXERCICE1 (8pts)

Dans la station d'essence située à Dapaong, LARE a payé 59 litres de carburant super sans plomb à 41300f pour sa voiture et DOUTI en a payé 25900f pour 37 litres du même carburant. Un de vos camarades JEAN dit que ces deux achats traduisent une situation de proportionnalité et veut savoir combien couleront 42 litres, 63 litres, 29 litres puis 73 litres de ce même carburant en faisant le tableau suivant

Quantité (litre)	59	37	42	63	73	29
Prix (fcfa)	41300	25900				

De plus, il veut également savoir combien de litres du même carburant peut-on payer avec une somme de 65100f.

Consigne : Après avoir confirmé ce que Jean a dit, complète le tableau et détermine la quantité de carburant correspondant à 65100F.

Pertinence	Correction	Cohérence	Perfectionnement
2,5	2,5	2,5	1

EXERCICE2 (6pts)

A) Choisis la bonne réponse (0,5x4pts)

- le résultat de $(-2) \times (-0.5) \times (-4)$ est a- négatif ; b- positif ; c- nul
- un triangle équilatéral ABC a : a- trois angles de même mesure ; b- trois angles de mesures différentes ; c- aucune bonne réponse
- la solution de l'équation $x + 3 = 7$ est : a- (-2) ; b- (+4) ; c- (0)
- Dans un triangle, la droite passant par un sommet et par le milieu du côté opposé à ce sommet est : a- la hauteur b- la médiatrice c- la médiane

B) Réponds par vrai ou faux (0,5x2)

- un triangle est un polygone
- Si le point I est le milieu du segment [AB], alors $AI = IB$
- deux angles sont dits complémentaires si la somme de leurs mesures donne 180°
- $6 - 3 \times 2 + 1 = 1$

C) Complète :

- Un cercle (C) de centre O et de rayon 2cm se note :
- la somme de deux nombres opposés est

D) Réarrange pour avoir une définition correcte. (1pt)

au support du coté/et qui est perpendiculaire /un sommet, /la droite qui passe par/ on appelle hauteur, /opposé à ce sommet. / Dans un triangle,

EXERCICE3 (6pts)

A) On donne un triangle BPD, isocèle en P tel que $BP=5\text{cm}$ et $BD=6\text{cm}$.

- Fais la figure que tu complèteras au fur et à mesure. (2pts)
- Trace la hauteur issue du sommet P, elle coupe (BD) au point E.
 - Détermine la distance BE (0,5pt)
 - Quelle est la nature du triangle BEP ? Justifie ta réponse. (0,5x2pts)
- Montrer que la droite (PE) est la médiatrice du segment [BD] (1pt)

B) Effectue les opérations suivantes (2x0,75pt)

c) $\frac{9}{5} - \frac{7}{3}$ d) $\frac{12}{11} \times 5$

DRE - SAVANES	COMPOSITION DU TROISIEME TRIMESTRE	AN/SC : 2025-2026
CLASSE : 4^{ème}	EPREUVE DE MATHÉMATIQUES	DUREE : 2h Coef : 3

EXERCICE 1 : (8 pts)

A l'occasion de la fête de fin d'année dans un établissement du collège, le Directeur commande 160 boîtes de yaourt chez une vendeuse. Habituellement, cette vendeuse produit 10 boîtes de yaourt avec 1,5 Kg de lait en poudre. Le prix unitaire de la boîte de yaourt est de 500F. Pour cette grande commande elle décide d'accorder une remise de 10% sur le prix d'une boîte ; la vendeuse ne sait pas comment déterminer la quantité de lait en poudre nécessaire pour honorer la commande du Directeur.

Consigne 1 : A partir de tes connaissances sur les notions de proportionnalité, détermine la quantité du lait en poudre que cette vendeuse doit utiliser.

Consigne 2 : Calcule le prix d'achat de la commande du Directeur après réduction.

Grille de notation

	CM1	CM2	CM3	CP
Consigne 1	1pt	1pt	1pt	0,5pt
Consigne 2	1,5pt	1,5pt	1pt	0,5pt

EXERCICE 2 : (6 Pts)

A - Réponds par vrai ou faux les affirmations suivantes : (0,25pt ×4)

- 1) L'aire d'une sphère de rayon r est donnée par la formule : $2\pi r^2$
- 2) La valeur numérique de l'expression $x^2 + 4$ pour $x = -2$ est zéro (0).
- 3) Un cercle (C) et une droite (D) sont disjoints s'ils ont deux points en communs.
- 4) Dans l'espace, un plan peut être, déterminer par trois points non alignés.

B-Choisis la bonne réponse : (0,5×4)

- 1) Le calcul de l'expression $\frac{0,01 \times 10^{-3}}{10000 \times 10^{-2}}$ donne :
 a) 10 b) 10^{-7} c) 10^{-3} d) Aucune bonne réponse.
- 2) Si I est le milieu du segment [AB] alors
 a) $\vec{AI} = \vec{IB}$ b) $\vec{AI} = \vec{BI}$ c) $\vec{AI} + \vec{IB} = \vec{0}$ d) Aucune bonne réponse.
- 3) La forme factorisée de $x^2 - 25$ est :
 a) $(x - 5)(x - 5)$ b) $(x - 5)(x + 5)$ c) $(x + 5)(x + 5)$ d) Aucune bonne réponse.
- 4) La longueur de l'arc de cercle (C) de centre O et de rayon 5 cm intercepté par un angle au centre de mesure 60° est :
 a) 5,23cm b) 60cm c) 12cm d) Aucune bonne réponse

C - Complète sans recopier le texte (0,5× 3)

- 1) Dans l'espace deux droites sont coplanaires si elles sonta..... oub.....
- 2) La solution de l'équation : $4x - 6 = 2$ est.....
- 3) La notation scientifique du nombre 2026 est

D - Réarrange les mots ou groupes de mots suivants pour bien formuler une propriété :(0,75× 2 pt)

- 1) Elles sont parallèles / si deux droites /forme avec une séante /alors/deux angles alternes-internes /ou alternes –externes / ou correspondants/ de même mesure.
- 2) Est proportionnelle /d'un arc de cercle/à la mesure/la longueur/qui l'intercepte/de l'angle au centre

EXERCICE 3 (6 pts)

PARTIE A.

Lors d'un recensement effectué dans une classe de quatrième dans un établissement scolaire, on relève le nombre de frère de chaque élève. Voici les résultats :

Nombre de frère	1	3	4	5
Effectifs	5	10	12	8

- a) Quelle est la population étudiée ? Quel est son effectif ? (0,75pt)
- b) Le caractère étudié est-il quantitatif ou qualitatif. (0,25pt)
- c) Quelle est le mode de la série ? (0,5pt)

d) Calcule la moyenne de cette série (1pt)

PARTIE B

ABI est un triangle rectangle en A tel que $AI = 6\text{cm}$, $AB=4\text{cm}$, et $BI=7,2\text{cm}$. K et J sont les milieux respectifs des segments $[BI]$ et $[AI]$.

1) Quelle est la position relative de la droite (KJ) et (AB) ? Justifie ta réponse par une propriété puis calcule longueur KJ . ($0,5 \times 3$)

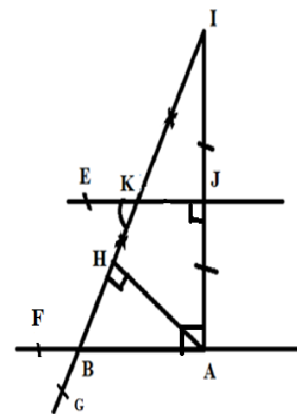
2) On considère les deux droites parallèles (KJ) et (AB) et sécantes à la droite (BI) .

Cite deux angles alternes-internes, deux angles alternes-externes et deux angles correspondants. ($0,5 \times 3$)

3) H est le projeté orthogonal du point A sur (BI) .

a) Quel le projeté orthogonal de B sur (AI) ?

b) Quel le projeté orthogonal de I sur (AI) ?



DRE SAVANES	COMPOSITION REGIONALE DU 3 ^{ème} TRIMESTRE	An Sco : 2025-2026
IESG DAPAONG&MANGO	EPREUVE DE MATHÉMATIQUES 6^{ème}	Durée : 1H30 / Coef : 1

EXERCICE 1 : (8pts)

Trois enfants **Jean, Jacques** et **Paul** âgés respectivement de **10 ans, 14 ans** et **16 ans**. Leur père, ayant les résultats du deuxième trimestre, décide de les partager une somme de **50 000FCFA** proportionnellement à leurs âges. Le benjamin Jean en classe de CM2 étant pressé de connaître la part sollicite l'aide de son frère aîné. Paul lui a fait le tableau suivant et lui demande de le compléter mais il éprouve des difficultés.

Âges	10	14	16	Mettre la somme des âges ici.
La part de chacun				50 000

Consigne : En te basant sur tes connaissances en proportionnalité, calcule la part de chacun des enfants Jean, Jacques et Paul ?

	Pertinence	Correction	Cohérence	Perfectionnement
Barème	2,5pts	2,5pts	2pts	1pt

EXERCICE 2 : 6pts

I°) Réponds par vrai ou faux (0,5pt×4)

1°) La corde la plus longue dans un cercle est le diamètre.

2°) $855,152 > 855,16$

3°) La hauteur est la droite qui passe par le sommet et parallèle au support du côté opposé à ce sommet.

4°) $(-2,0)$ est un nombre entier relatif

II°) Complète les phrases suivantes : (0,5pt×4)

La ...a... d'un triangle est la droite qui passe par un sommet et partage l'angle en ce sommet en deux angles de même ...**(b)**.... Deux angles adjacents sont deux angles qui ont un même...**(c)**... et sont situés de part et d'autre du...**(d)**...commun.

III°) Choisis la bonne réponse (0,5pt×4)

1°) La fraction décimale de 0,456 est : a) $\frac{456}{100}$ b) $\frac{456}{1000}$ c) $\frac{456}{10}$

2°) Un angle plat est un angle dont la mesure est égale à : a) 90° b) 180° c) 0°

3°) Le nombre 10101 est divisible par : a) 2 ; b) 3 ; c) 5.

4°) Le calcul de $2 + 3 \times 4 + 5$ donne : a) 19 ; b) 25 ; c) 10.

EXERCICE 3 : (6pts)

1°) On donne : $Q = \frac{21}{5} + \frac{7}{5}$; $R = \frac{135}{9} - \frac{75}{9}$; $S = 21 \times \frac{11}{5}$.

Calcule puis simplifie si possible Q ; R et S. **(1,5pts)**

2°) Trace un segment $[AB]$ de longueur 8cm. Marque un point I au milieu de ce segment. Trace la droite (L) médiatrice du segment $[AB]$. Place le point M sur cette médiatrice tels que $AM=6cm$.

Construis le point M' symétrique du point M par rapport à A. **(Figure 1,5pts)**

a) Quel est le symétrique du point A par rapport à la droite (L) ? **(0,5 pt)**

a) Calculer le périmètre du triangle AMB. **(0,5 pt)**

3°) Dans une classe de 80 élèves, il y a 30 % de filles.

a) Calcule le nombre de filles de cette classe. **(0,5 pt)**

b) Déduis-en le nombre de garçons. **(0,5pt)**

4) Trace un angle \widehat{MNP} de mesure 60° . Trace sa bissectrice (NK). **(1 pt)**

DRE SAVANES	COMPOSITION REGIONALE DU 3 ^{ème} TRIMESTRE	2025-2026
IESG DAPAONG&MANGO	EPREUVE DE MATHEMATIQUES 3 ^{ème}	Durée : 2H Coef : 3

EXERCICE 1 : (8pts)

Après la mort de son papa, Koffi a hérité d'un terrain dont les bornes A ; B ; C et D sont définies dans le plan muni d'un repère orthonormé (O , I , J) comme suit : $\vec{OA} = m\vec{OI} + n\vec{OJ}$; $\vec{OB} = p\vec{OI} + q\vec{OJ}$; $\vec{OC} = r\vec{OI}$ et $\vec{OD} = -2\vec{OI} + v\vec{OJ}$ où le couple (m ; n) est la solution du système d'équations $\begin{cases} x - 2y + 4 = 0 \\ -2x + y - 5 = 0 \end{cases}$; p et q sont respectivement le coefficient et le terme constant de l'application affine f telle que $f(-2) = -1$ et $f(3) = 9$; r est la borne supérieure de l'intervalle $K = [-5; \rightarrow[\cap [-8; 2[$; v est l'ordonnée du vecteur directeur d'abscisse -2 de la droite (L) d'équation $-2x + 2y - 3 = 0$

Koffi désire déterminer les coordonnées de chacune des bornes A ; B ; C et D puis trouver la nature de la forme du terrain mais il éprouve des difficultés et sollicite ton aide.

A partir de tes connaissances en mathématiques :

- 1) Prouve que les bornes du terrain A ; B ; C et D ont pour coordonnées : $A(-2; 1)$; $B(2; 3)$; $C(2; 0)$ et $D(-2; -2)$.
- 2) Place les bornes A ; B ; C et D dans un repère orthonormé (O, I, J) puis trouve la nature de la forme du terrain avec justification.

	Pertinence	Correction	Cohérence	Perfectionnement
Consigne 1	1	1,5	1pt	1pt
Consigne 2	1,5	1	1	

EXERCICE 2 : Questions objectives (6pts)

- A) Réponds par vrai ou faux à chacune des affirmations suivantes : (2 x 0,5pt)
- 1) La propriété de Thalès permet de démontrer que deux droites sont parallèles dans un triangle.
 - 2) L'aire totale d'un cône de révolution de diamètre 12cm et de hauteur 8cm est 188,40cm².
- B) Choisis la ou les bonne(s) réponse(s) : (6 x 0,25pt)
- 1) L'écriture simplifiée du réel $\sqrt{2025 \times 2024 - 2024}$ est : a) 2023 ; b) 2024 ; c) 2025
 - 2) Si \hat{A} et \hat{B} sont les angles aigus d'un triangle rectangle, alors : a) $\sin \hat{A} = \sin \hat{B}$; b) $\cos \hat{A} = \sin \hat{B}$; c) $\cos \hat{A} = \cos \hat{B}$; d) $\tan \hat{A} = \tan \hat{B}$; e) $\tan \hat{B} = \frac{1}{\tan \hat{A}}$.
 - 3) ABC est un triangle inscrit dans un cercle (C) de centre O et de diamètre [BC]. Si $mes \widehat{AOB} = 120^\circ$, alors la mesure de l'angle \widehat{ACB} est : a) 140° ; b) 70° ; c) 120° , d) 60° (0,5pt)
 - 4)
 - 5) Les réels $3 - 2\sqrt{2}$ et $3 + 2\sqrt{2}$ sont : a) opposés ; b) des expressions conjuguées ; c) inverses, d) des nombres rationnels
- C) Ordonne les mots et groupes de mots suivant de façon à obtenir une phrase correcte :
- 1) interceptent / la même mesure / le même arc /alors ils ont / Si deux angles
 - 2) associe le point M'/homothétie/dans le plan /de centre O/on appelle/ qui à tout point M/et de rapport k/l'application du plan/tel que $\vec{OM} = k\vec{OM}'$.
- D) Relie par une flèche chaque élément de l'ensemble A à un élément de l'ensemble B qui lui correspond : 0,5ptx4

A

B

La solution de l'inéquation $2x + 3 \leq 3x + 1$ est
Le couple (3 ; -2) est une solution de l'équation
L'écriture simplifiée de $[-2; 4[\cup [2; \rightarrow[$ est
La droite passant par les points $A\left(\frac{1}{2}\right)$ et $B\left(\frac{-3}{0}\right)$ a pour équation

$x - 2y + 3 = 0$
$[-2; \rightarrow[$
$-6x - 4y + 10 = 0$
$[2; \rightarrow[$

E) Complète sans recopier le texte : 0,5ptx4

Si deux droites sont perpendiculaires, alors le produit de leurs ...a... est égal à -1. Le sens de variation de l'application $f(x) = -2x + 5$ est ...b... ; de l'application $g(x) = \frac{1}{4}x$ est...c... et de l'application $h(x) = \sqrt{2}$ est ...d...

EXERCICE 3 : Questions traditionnelles (6pts)

A) Une enquête sur la consommation mensuelle du riz de 60 familles a donné les résultats suivants :

Consommation de riz (en kg)	[10 ; 20[[20 ; 30[[30 ; 40[[40 ; 50[Total
Nombre de familles	7	18	13	22	60

1-a) Quelle est la classe modale de cette série statistique ? 0,25pt

b) Calculer le pourcentage de familles dont la consommation de riz est dans la classe [20 ; 30[. 0,5pt

2) Représente cette série statistique par un diagramme en bandes. 1pt

B) SABCD est une pyramide régulière à base carrée ABCD de côté 12m et de hauteur 8m.

1) Calcule l'apothème de cette pyramide. 0,5pt

2) Calcule l'aire latérale de cette pyramide. 0,5pt

3) Calcule le volume de cette pyramide. 0,5pt

C) On donne la fraction rationnelle $G = \frac{(3x-5)(2x+3)}{(x+3)(3x-5)}$.

1) Détermine la condition d'existence d'une valeur numérique de G. 0,75pt

2) Simplifie G lorsqu'elle existe. 0,75pt

3) Calcule la valeur numérique de G pour $x = \sqrt{3}$ et rends rationnel le dénominateur. 0,75pt

4) Résous dans \mathbb{R} l'équation $G = -1$. 0,5pt

