

COLLEGE PRIVE MONGO BETIB.P 972 TÉL. : 242 68 62 97 / 242 08 34 69 YAOUNDE					
ANNÉE SCOLAIRE	EVALUATION SUMATIVE	EPREUVE	CLASSE	DUREE	COEFFICIENT
2021/2022	N°04	MATHS	3ème	2H	04
Professeur: Mr KILAMA		Jour:		Quantité:	

Noms de l'élève _____ Classe _____ N° Table _____

Date : _____

Compétence visée :					
Appréciation du niveau de la compétence par le professeur: Note et appréciation					
<i>Notes</i>	0-10/20	11-14/20	15-17/20	18-20/20	Note totale
<i>Appréciation</i>	Non Acquis (NA)	En cours d' Acquisition (AE)	Acquis (A)	Excellent (E)	
Noms &prénoms du parent :		Contact du parent :	Observation du parent :		Date & signature

Abess/27 /1/2022

PARTIE A : EVALUATION DES RESSOURCES 10 points

I- ACTIVITES NUMERIQUES 5 points

EXERCICE 1 : 3pts

On considère les expressions littérales suivantes :

$$E = 36 - (2x - 1)^2 \quad \text{et} \quad F = \frac{-14+4x}{(7-2x)(5+2x)}$$

- 1) Mettre E sous la forme d'un produit de deux facteurs du premier degré 1pt
- 2) Donner la condition d'existence d'une valeur numérique de F 1pt
- 3) Donner la forme simplifiée de F 1pt

EXERCICE 2 : 2 points

- 1) Résoudre dans \mathbb{R} l'équation : $50(x - 15) = 30x + \frac{1}{3} (30x)$ 1pt
- 2) Pétro achète des mangues à raison de 30F l'une. Sa fille en a mangé 15 et Pétro a revendu les mangues restantes à raison de 50 F l'une. Le bénéfice réalisé par Pétro étant égal au tiers du prix d'achat des mangues, combien de mangues a-t-il acheté ? 1pt

II- ACTIVITES GEOMETRIQUES 5 points

EXERCICE 1 : 2 points

SABCD est un pyramide régulière de base carrée telle que $AB = 6 \text{ cm}$ et le volume $V = 72 \text{ cm}^3$

- 1) Calculer la hauteur de cette pyramide 0.75pt
- 2) On coupe cette pyramide suivant un plan parallèle à la base.
 - a) Déterminer le volume V_1 de la pyramide réduite sachant que le rapport de la réduction est $k = \frac{1}{3}$ 0.75pt
 - b) En déduire le volume V_2 du tronc de pyramide 0.5pt

EXERCICE 2 : 3 points

- 1) Placer dans un repère orthonormé (O,I,J), les points A(-1, 0) ; B (-2 ; 2) et C (0 ; 3) 1pt
- 2) Montrer que $AC = \sqrt{10}$ 0.5pt
- 3) Sachant que $AB = BC = \sqrt{5}$, démontrer que le triangle ABC est rectangle. 0.5pt
- 4) Sachant que D(1 ; 1) est-il correct de dire que les vecteurs \vec{AD} et \vec{BC} sont colinéaires ? Justifier votre réponse. 1pt

PARTIE B : EVALUATION DES COMPETENCES**10points**

Mbida emprunte 30000FCFA à son voisin qui lui prête cette somme et lui demande de rembourser dans quatre jours. Mbida est un débrouillard il sait construire un monument, peindre et récolter du miel. Il a récolté le miel plein dans un récipient ayant une forme cylindrique de diamètre de base 14 cm et de hauteur 100 cm. Il souhaite vendre son miel en détail au prix de 1500 F le litre.

Un chef du village lui propose de construire une structure pyramidale devant son palais et d'y passer dessus une couche de peinture au prix de 10000 FCFA pour la construction et 100F le m² pour la peinture. Cette structure a une hauteur de 8 m et une base carrée de côté 4 m. Mbida juge que ce travail peut lui prendre 6 jours. D'un autre côté, un homme riche lui demande de peindre son conteneur à l'intérieur, à l'extérieur et au-dessus. Ce conteneur a une hauteur de 259 cm et la base a la forme d'un rectangle de dimension 1219 cm de long et de 244 cm de large. L'homme riche lui propose 50 FCFA le m².

Tâches :

- 1) La quantité de miel que possède Mbida pourra lui permettre de rembourser sa dette dans les délais ? 3pts
- 2) Le travail que propose le chef du village à Mbida pourra t-il lui permettre de rembourser sa dette dans les délais ? 3pts
- 3) Le travail que propose l'homme riche à Mbida pourra t-il lui permettre de rembourser sa dette dans les délais ? 3pts

Présentation : 1pt