

COLLEGE PRIVE LAÏC MONGO BETI B.P 972 TEL. /22 68 62 97 33 20 67 23-YAOUNDE					
ANNÉE SCOLAIRE	SEQUENCE	EPREUVE	CLASSE	DUREE	COEFFICIENT
2021-2022	05	MATHS	3e	2 h	04
Nom du professeur : M. KILAMA					

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)	Compétence Acquise (A)	Excellent (E)	
Noms & prénoms du parent :		Contact du parent :	Observation du parent :		Date & signature

Abess/4/03/2022

PARTIE A : EVALUATION DES RESSOURCES 10points

I- ACTIVITES NUMERIQUES 5 points

EXERCICE 1 : 3 points

- Résoudre dans \mathbb{R}^2 le système suivant $\begin{cases} 2x + 4y = 2200 \\ 5x + 9y = 5300 \end{cases}$ 1pt
- Dans un restaurant, Bob commande 1 pizza et 2 jus de fruits et paye 1100 F. Pat de son côté commande pour lui et ses amis 5 pizzas et 9 jus de fruits il paye 5 300 F. Toutes les pizzas sont au même tarif et tous les jus de fruits ont le même prix. On appelle x le prix en FCFA d'une pizza et y le prix d'un jus de fruits.
 - Ecrire le système d'équation traduisant les données 1pt
 - Calculer le prix d'une pizza et celui d'un jus. 1pt

EXERCICE 2 : 2 points

On donne l'expression littérale $F = (2x - 1)(-x + 3) + 9 - x^2$

- Développer, réduire et ordonner F suivant les puissances croissantes de x 0.5pt
- Montrer que $F = -(x - 3)(3x + 2)$ 0.5pt
- Résoudre l'équation $F = 0$ 1pt

II- ACTIVITES GEOMETRIQUES

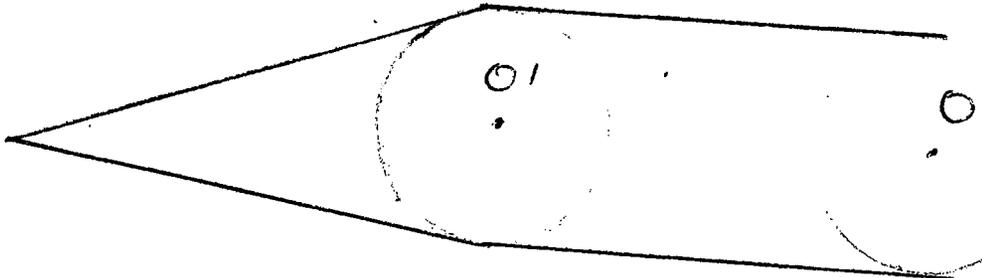
EXERCICE 1 : 3 points

Dans le plan muni du repère orthonormé (O, I, J) on considère les points : $A(1 ; 2)$, $B(-2 ; 5)$ et $C(3 ; -1)$

- Placer les points A , B et C dans le repère (O, I, J) 1pt
- Ecrire une équation cartésienne de la droite (BC) 0.75pt
- Déterminer une équation cartésienne de la droite (D) passant par A et parallèle à la droite (BC) 0.75pt
- Les droites (AB) et (BC) sont-elles perpendiculaires ? Justifier votre réponse. 0.5pt

EXERCICE 2 : 2 points

Une citerne a la forme d'un cylindre surmontant un cône de révolution de sommet S. Les cercles de base du cylindre ont pour rayon 0.5m. On donne $OO' = O'S = 1$ m. On prendra $\pi = 3,14$



- 1) Calculer le volume du cylindre 0.5pt
- 2) Calculer le volume du cône 0.5pt
- 3) En déduire le volume total de la citerne 0.25pt
- 4) Calculer le volume du tronc de cône obtenu après section du cône de la figure suivant un plan parallèle à sa base sachant que le coefficient de réduction est $k = \frac{1}{3}$? 0.75pt

PARTIE B : EVALUATION DES COMPETENCES

Le terrain de papa OYONO est délimité pour trois routes (D_1) , (D_2) et (D_3) qui sont des droites d'équations respectives : $x - y + 3 = 0$, $x = 3$ et $y = 1$ dans un repère orthonormé (O, I, J) Pour sécuriser son terrain, il utilise un fil barbelé qui coûte 300 F le mètre. Il souhaite revendre ce terrain dans 10 ans à 7000 FCFA le mètre carré. (1 cm sur la figure correspond à 10 m) pour acheter un terrain carré à 5000 FCFA le mètre carré. Papa OYONO n'a jamais dépassé la classe de 5^e et il n'est jamais allé voir son terrain car tout est entre les mains de l'un de ses cousins.

TACHES :

- 1) Représenter sur votre feuille de composition le terrain de papa OYONO. 3pts
- 2) Quelle somme d'argent devra prévoir papa OYONO pour sécuriser son terrain ? 3pts
- 3) Si tout se passe comme papa OYONO souhaite, quel sera le côté de son futur terrain ? 3pts

Présentation : 1 point