

COLLEGE FRATRE MONGU BETIB.P 9/2 TEL : 242 68 62 97 / 242 08 34 69 YAOUNDE					
ANNEE SCOLAIRE	EVALUATION SUMATIVE	EPREUVE	CLASSE	DUREE	COEFFICIENT
2020/2021	N°5	MATHS	4e	2H	04
Professeur: Mr TCHUINKAM		Jour:	Quantité:		
Noms de l'élève		Classe	N° Table		

Compétence visée :

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

Votes	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)	
Noms & prénoms du parent :	Contact du parent :		Observation du parent :		Date & signature

EVALUATION DES RESSOURCES

A) Activités numériques

Exercice 1

- a) Choisis un nombre x , multiplie le par -7 ; ajoute y au produit obtenu, retranche 3. Quelle expression obtiens-tu ? Comment appelle-t-on cette expression ? $0,25 \times 2 = 0,5 \text{pt}$

- b) Réduis les expressions littérales suivantes

$$E = 5a - 2b + 6 + 9b + a - 8$$

$$F = 2x + 2 + 3y - 7x + 9 - \frac{1}{2}y \quad 0,25 \times 2 = 0,5 \text{pt}$$

- c) Développe et réduis les expressions littérales suivantes

$$A = a(2 + b + c) \quad B = (a + 2)(b - 3) \quad 0,75 \times 2 = 1,5 \text{pt}$$

- d) Factorise

$$D = 12ab - 8a; \quad H = 5(x + 2) + 2x(x + 2) \quad 0,75 \times 2 = 1,5 \text{pt}$$

On donne $C = 4x^2 + 12x + 9$. Calcule C pour $x = -\frac{5}{2}$

Exercice 2

Recopie puis complète a et b étant des nombres relatifs

$$(a + b)^2 = a^2 + \dots + \dots + \dots$$

$$(a - b)^2 = \dots - 2ab + \dots$$

$$(a - b)(a + b) = \dots - b^2 \quad 0,25 \times 3 = 0,75 \text{pt}$$

Calcule de manière performante sans calculatrice et sans poser l'opération

$$11^2; \quad 9^2; \quad 11 \times 9 \quad 0,25 \times 3 = 0,75 \text{pt}$$

B) Activités géométriques

Exercice 1

- a) Pour chaque question suivantes quatre réponses vous sont proposées, une seule est juste, recopie le numéro de la question et indique la lettre qui correspond à la réponse juste.

- 1) Un vecteur nul a : a) une direction ; b) une longueur c) un sens et une longueur d) un sens.

- 2) Un vecteur non nul est caractérisé par :

- a) Sa direction seulement ; b) sa direction ; son sens ou sa longueur ; c) sa longueur seulement d) sa direction, son sens et sa longueur.

- 3) I J K L est un parallélogramme signifie que

$$a) \overrightarrow{IJ} = \overrightarrow{LK}; \quad b) \overrightarrow{IJ} = \overrightarrow{KL}; \quad c) \overrightarrow{JI} = \overrightarrow{LK}; \quad d) \overrightarrow{IK} = \overrightarrow{JL}$$

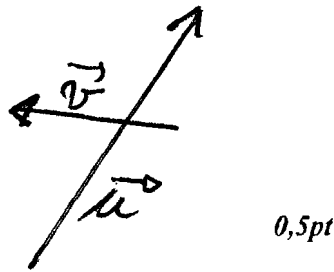
- 4) A et B sont deux points distincts si I est le milieu du segment $[AB]$ alors :

$$a) \overrightarrow{AI} = \overrightarrow{BI}; \quad b) \overrightarrow{AI} = \overrightarrow{IB}; \quad c) \overrightarrow{AI} = \overrightarrow{AB}; \quad d) \overrightarrow{IA} = \overrightarrow{IB}; \quad 0,5 \times 4 = 2 \text{pts}$$

- b) Réduis au maximum les sommes suivantes $\overrightarrow{IJ} + \overrightarrow{BD} + \overrightarrow{AB} + \overrightarrow{JA}$ $0,5 \text{pt}$

$$\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{CD} + \overrightarrow{BA} + \overrightarrow{DC} \quad 0,5 \text{pt}$$

c) Construis la somme des deux vecteurs $\hat{u}$ et $\hat{v}$ suivant



Exercice 2

ABCD est un carré tel que $AB=5\text{cm}$. On désigne par I, J, K et L les milieux respectifs des segments $[AB]$, $[BC]$, $[CD]$ et $[AD]$

- 1) Fais la figure en vraie grandeur 0,25pt
- 2) Démontre que IJKL est un carré 0,5pt
- 3) Calcule l'aire du carré IJKL 0,75pt

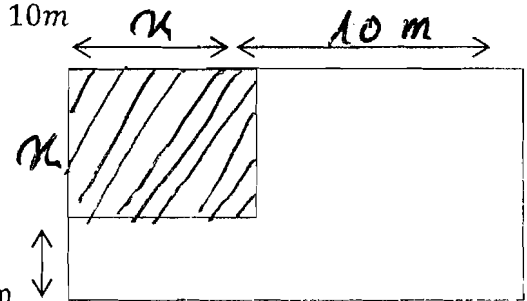
C) EVALUATION DES COMP2TENCES 9pts

x est un nombre rationnel strictement positif. La commune accorde

à Engamba un lot initial ayant la forme d'un carré de côté $x\text{m}$ 10m
 x mètres à raison de 1000F CFA le mètre carré.

Engamba estime que la superficie de ce lot ne lui permet pas de bâtir sa grande maison. Aussi négocie-t-il avec les voisins pour qu'ils lui vendent une portion de terrain.

Les voisins lui proposent alors le mètre carré de terrain 4m
à 5000F CFA. Il augmente un côté du lot de 10 m et l'autre de 4 m de manière à obtenir un lot final de forme rectangulaire (schéma ci-contre)



Tâches :

- 1)- Donne, en fonction de x , une expression littérale sous forme développée et réduite du périmètre du lot final. 2,5pts
- 2)- Donne, en fonction de x , les expressions littérales sous forme développée et réduite de l'aire du lot initial, du lot vendu par les voisins et du lot final. 2,5pts
- 3)- En supposant que le côté du carré est de 20m, calcule le montant de la somme qu'il faudra pour acheter le lot final. 2,5pts

Présentation : **1pt**