

MINESEC/DRL /DDM/Nkongsamba I^{er}	Année scolaire 2018-2019	
Evaluation Harmonisée de la 5^{ème} Séquence	Quatrième	Session : MAI 2019
Epreuve de Mathématiques	Coef :04	Durée : 02H
LYCEE DU NLONAKO		

A- RESSOURCES NUMERIQUES 4.5points

Recopie sur ta feuille le numéro et la lettre qui correspond à la réponse juste [0.75pt] × 6

1) L'expression factorisée de $A = 4x^2 - 12x + 9$ est :

a) $(2x - 3)(2x - 3)$ b) $(2x + 3)(2x + 3)$ c) $(2x - 3)(2x + 3)$

2) On développe et réduit $B = (2x + 3)(x - 1)$ la bonne réponse est :

a) $2x^2 - x - 3$ b) $2x^2 + x - 3$ c) $2x^2 + 5x - 3$

3) L'équation : $3y + 2 = y - 4$ a pour solution

a) 3 b) -6 c) -3

4) On donne l'expression littérale $D = 2a - 3b + 5$. La valeur numérique de D

Pour $a = 1$ et $b = -2$ est: a) 0 b) 4 c) 13

5) Une seule des inéquations ci-dessous admet -2 comme solution laquelle?

a) $x - 2 > 0$ b) $x - 2 < 0$ c) $2 - x < 0$

6) On calcule et simplifie le nombre $= \frac{2}{5} - \frac{4}{5} \times \frac{1}{2}$. la bonne réponse est :

a) $E=0$ b) $E = -\frac{1}{5}$ c) $E = \frac{1}{5}$

B- RESSOURCES GEOMETRIQUES 5.5points

I-On considère le repère orthonormé (0, I, J)

ci-contre

1) Quand dit-on que le repère (0, I, J) est

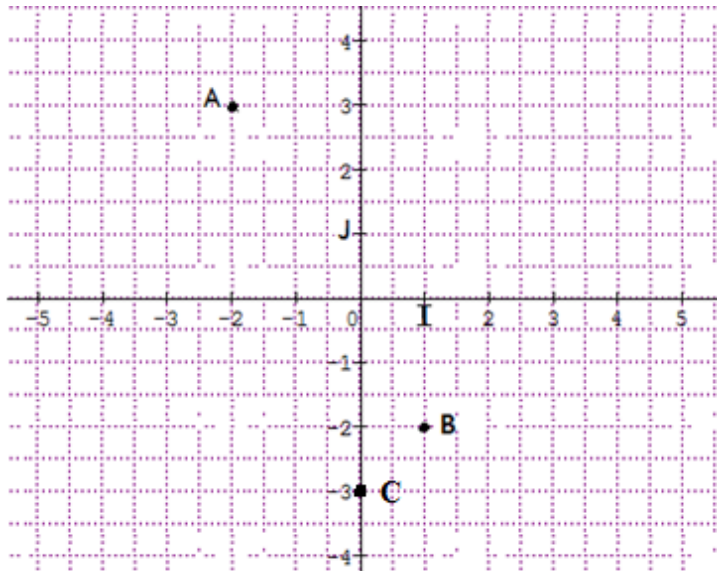
orthonormé ? 0.5pt

2) Détermine le couple de coordonnées des

points A, B, C et I 1pt

3) Place dans ce repère les points suivants :

$D \begin{pmatrix} 2 \\ 4 \end{pmatrix}$, $E \begin{pmatrix} -1 \\ 0 \end{pmatrix}$ et $F \begin{pmatrix} -3 \\ -2 \end{pmatrix}$ 1.5pt

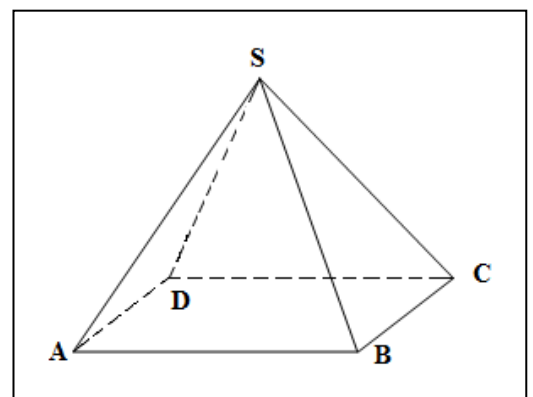


II-Ci-contre est représentée la pyramide SABCD de

hauteur 15 cm et de base rectangulaire. On donne

$AB = 6$ cm et $BC = 4$ cm

1) Cite : la base, les faces latérales et les arêtes 1.5pt



C-EVALUATION DES COMPETENCES**Situation problème**

Une classe de 4ème a 50 élèves. Pour encourager les élèves de cette classe, le Proviseur a promis un prix spécial à tous les élèves si la moyenne générale de la classe est supérieure ou égale à 12/20. Dans le même but, le professeur principal de cette classe promet d'offrir une récompense à chaque élève de cette classe si au moins 90% des élèves sont admis en classe de 3ème. Les moyennes annuelles des élèves sont listées ci-dessous

Le professeur de Mathématiques a dressé le tableau statistiques des notes annuelles (en mathématiques), des effectifs et des fréquences des élèves de cette classe. Il voudrait calculer la note moyenne en mathématiques mais certaines données du tableau ont été effacées (voir tableau 1)

MOYENNES ANNUELLES OBTENUES PAR LES ELEVES :

8 ; 15 ; 10 ; 14 ; 8 ; 11 ; 15 ; 12 ; 15 ; 11 ; 12 ; 9 ; 15 ; 10 ; 12 ; 11 ; 8 ; 16 ; 12 ; 11 ; 10
16 ; 11 ; 12 ; 15 ; 16 ; 8 ; 14 ; 9 ; 12 ; 14 ; 11 ; 10 ; 11 ; 15 ; 12 ; 15 ; 11 ; 14 ; 10 ; 16 ; 8
12 ; 10 ; 14 ; 9 ; 15 ; 12 ; 10 ; 11

TABLEAU 1

Notes de mathématiques	5	7	8	10	12	15	16
effectifs		5	15	7		2	
fréquences	0,12	0,1	0,3	0,14	0,2	0,04	0,1

TACHES

- 1) Les élèves de cette classe recevront-ils le prix du Proviseur ? 3pts
- 2) Les élèves de cette classe recevront-ils le prix du professeur principal ? 3pts
- 3) Aide le professeur de mathématiques à calculer la note moyenne en mathématiques 3pts

Présentation 1 point

“L’intelligence et la sagesse sont comme un jardin : ils ne peuvent être récoltés sans être cultivés”