République du Cameroun
MINESEC / DR-SUD / DD-VNT
Établissement : Lycée de Nyabessang
Année scolaire : 2018/2019
Classes : 4ièmes ALL/ESP

Examen : 4ième séquence
Session du : 27 Février 2019
Durée : 02 heures(08h00-10h00)
Coefficient : 04
Examinateur : FKOUOSSU FOKAM F.

ÉPREUVE DE MATHÉMATIQUES

L'épreuve comprend deux parties indépendantes A et B sur deux pages ***notée sur 20*** *que le candidat traitera obligatoirement.*

PARTIE A : ÉVALUATION DES RESSOURCES (10 points)

I - TRAVAUX NUMÉRIQUES : 05 points

Exercice 1 : 01,5 point

1 Effectue l'opération $A = \left[\left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3}\right) \times \frac{6}{7}\right] \div \left(\frac{1}{7} - \frac{3}{14}\right)$ et donne le résultat sous forme irréductible. **[0,75pt]**

2 Calcule le PGCD des nombres 360 et 252. **[0,75pt]**

Exercice 2 : 03,5 points

On considère les expressions littérales $A = -7(2x-1) + 3(4x-3)$ et $B = 5(2x-3) - 2(3x-6)$.

1 Développe et réduis A puis vérifie que $A = -2x - 2$. **[0,75pt]**

2 Développe et réduis B puis vérifie que $B = 4x - 3$. **[0,75pt]**

3 Résous l'équation $-2x - 2 = 4x - 3$. **[0,75pt]**

4 Résous l'inéquation $-2x - 2 \leq 4x - 3$ puis donne deux nombres solutions de cette inéquation. **[1,25pt]**

II - TRAVAUX GÉOMÉTRIQUES : 05 points

(O, I, J) est un repère tel que $(OI) \perp (OJ)$ et $IO = OJ = 1$ cm.

1 Que peut-on dire du repère (O, I, J) ? **[0,25pt]**

2 Donne les coordonnées des points O, I et J. **[0,75pt]**

3 Trace le repère (O, I, J) puis place les points $A(2;3)$, $B(-2;1)$ et $C(2;0)$. **[1,5pt]**

4 Construis le point I milieu du segment $[AB]$ puis donne ses coordonnées. **[0,75pt]**

5 Construis le point D symétrique du point A par rapport au point B puis ses coordonnées. **[0,75pt]**

6 Construis le point E tel que $\overrightarrow{BA} = \overrightarrow{CE}$ puis donne ses coordonnées. **[1pt]**

PARTIE B : ÉVALUATION DES COMPÉTENCES (09 points)

Situation :

Lucie et Justine se rendent dans un magasin pour y acheter des provisions et effectuent la même dépense. Lucie achète des boîtes de yaourt de 950 Fcfa et 3 pommes de 500 Fcfa ; quant à Justine, elle achète des plaquettes de chocolat blanc de 800 Fcfa en même quantité que les boites de yaourt achetées par Lucie et 5 biscuits de 390 Fcfa. Ce magasin comprend 8 caissières, 3 superviseurs caissiers et le Directeur Général. La masse salariale mensuelle de ce magasin s'élève à 2 090 000 Fcfa. Toutes les caissières ont le même salaire, un superviseur gangne 30 000 Fcfa de plus qu'une caissière et le Directeur Général s'attribue un salaire mensuel supérieur de 80 000 Fcfa à celui d'une caissière. Chaque soir, Clarisse, caissière dans ce magasin, vide sa caisse en comptant la recette du jour. « Mardi, ma caisse contenait 750 000 Fcfa de plus que lundi. Mercredi, ma caisse contenait 150 000 Fcfa de moins que lundi. Jeudi, ma caisse contenait 500 000 Fcfa de plus que lundi. Vendredi, ma caisse contenait 175 000 Fcfa de moins que lundi », explique-t-elle. À la fin de la semaine, elle comptabilise une recette totale de 3 925 000 Fcfa.

Tâches :

1. Combien de boites de yaourt et de plaquettes de chocolat blanc Lucie et Justine ont-elles achetées ? **[3pts]**
2. Quel est le salaire mensuel d'une caissière de ce magasin ? **[3pts]**
3. Quelle est la recette du lundi effectuée par Clarisse ? **[3pts]**

Présentation : **[1pt]**

* Noms, prénoms, classe et date bien écris : **[0,25pt]**
* Absence de ratures : **[0,25pt]**
* Absence de fautes : **[0,25pt]**
* Réponses encadrées ou soulignées de deux traits : **[0,25pt]**

Bonne chance à tous!!!