



EPREUVE DE MATHÉMATIQUES

PARTIE A : EVALUATION DES RESSOURCES / 14,5pts

I) ACTIVITES NUMERIQUES : 7,25pts

Exercice1 : 3,75pts

- 1) On donne $A = (1 + \frac{2}{5}) \div (1 - \frac{2}{5})$ et $B = \frac{60 \times 10^3}{0,12 \times 10^{-4}}$
- Calculer A et donner le résultat sous forme de fraction irréductible **0,75pt**
 - Calculer B et donner le résultat en notation scientifique **0,75pt**
- 2) Donner l'encadrement de $\frac{37}{7}$ par deux nombres décimaux consécutifs d'ordre 1 **0,5pt**
- 3) Une enquête réalisée dans trois pays d'Afrique révèle que : 13 personnes en âge de travailler sur 33 sont au chômage dans le pays A. 19 personnes en âge de travailler sur 55 sont au chômage dans le pays B. 4 personnes en âge de travailler sur 11 sont au chômage dans le pays C.
- Compare le taux de chômage dans les pays A et C **0,5pt**
 - Compare le taux de chômage dans les pays B et C **0,5pt**
 - Range dans l'ordre croissant le taux de chômage des pays A, B et C **0,75pt**

Exercice2 : 3,5pts

- 1) On donne $E = (-3x + 5)(x - 4)$; $F = 9x^2 + 12x + 4$ et $G = 25 - 4x^2$
- Développe et réduire E **1pt**
 - Factorise F et G **1pt**
 - Calculer la valeur numérique de F pour $x = -2$ **0,75pt**
- 2) Choisir un nombre x, multiplier par -5, ajouter y au produit obtenu puis retrancher 3. quelle est expression littérale obtient-on ? **0,75pt**

II) ACTIVITES GEOMETRIQUE : 7,25pts

Exercice1 : 2,25pts

- Construire le cercle (C) de centre O et de rayon 3,5 cm **0,25pt**
- Construire sur le cercle (C) les points E et F tels que $\text{mes}(\widehat{EOF}) = 70^\circ$ **0,5pt**
- Calculer la longueur de l'arc EF intercepté par l'angle EOF **0,5pt**
- Calculer le périmètre du cercle (C) **0,5pt**
- Déduire la longueur du grand arc EF **0,5pt**

Exercice2 : 5pts

Dans un repère orthonormé du plan (o, i, j) on considère : E (-4 ; -3) ; F (3 ; 0) et G (6 ; 7)

- Placer ces points dans le repère et préciser la nature du triangle EFG **1,5pt**
- Construis le point H symétrique du point F par rapport à la symétrie orthogonale d'axe la droite (EG) **0,75pt**
- Donne les coordonnées du point H **0,5pt**
- Quelle est la nature du quadrilatère EFGH ? **0,5pt**
- Donne les coordonnées du milieu A commun des segments [BH] et [EG] **0,25pt**
- Quelle est l'image du point H par la translation du vecteur $\overrightarrow{EF}$ **0,5pt**
- Donne un vecteur égal au vecteur $\overrightarrow{AG}$ **0,5pt**
- Construis le point N image du point E par la translation du vecteur $\overrightarrow{AF}$ **0,5pt**

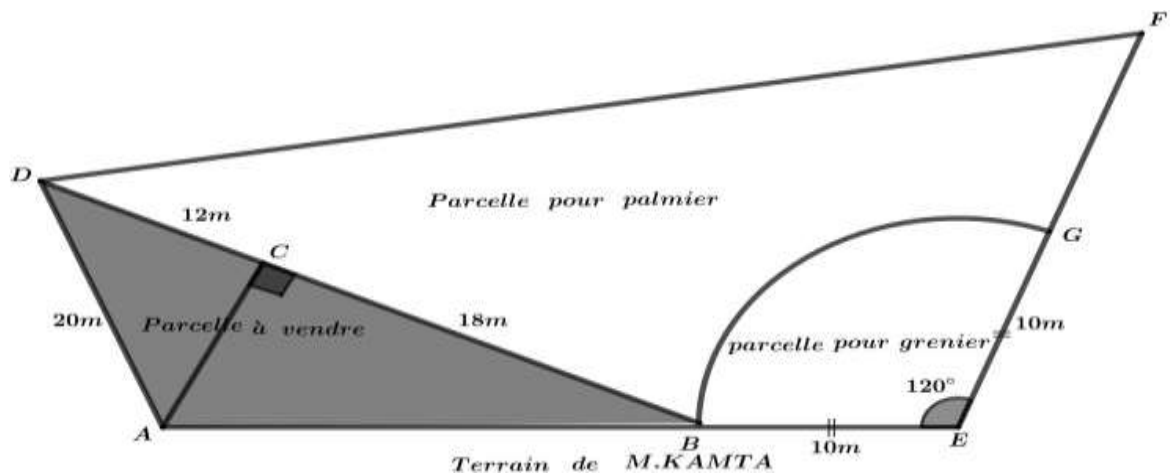
PARTIE B : EVALUATION DES COMPETENCES / 5,5pts

M.KAMTA possède un terrain à yassa représenté par la figure ci-dessous qu'il souhaite exploiter.

→ La parcelle ABD sera vendue pour financer les études de son fils à l'étranger et il souhaite le vendre au prix de 15000FCFA le m^2 . $AD=20m$; $DC = 12m$ et $BC = 18m$

→ La parcelle BGE, il souhaite y construire un grenier plus tard. Pour cela, il doit clôturer par 4 rangées de fils barbelés dont le mètre coûte 300FCFA. $EB=EG = 10m$

→ L'aire de la parcelle DBGF est comprise entre $700m^2$ et $750m^2$. Cette parcelle est destinée à la culture du palmier à huile dont trois pieds sont plantés tous les $10m^2$. Un pied de palmier à huile est vendu à 2000FCFA.



TACHES :

- 1) Quelle somme d'argent disposera M.KAMTA après la vente de son terrain pour financer les études de son fils ? **1,5pt**
- 2) Quel sera la dépense minimale pour clôturer la parcelle BGE ? **1,5pt**
- 3) Quel est l'encadrement de la somme nécessaire à la culture du palmier à huile **1,5pt**

PRESENTATION :

1pt

