LYCEE DE KOUNTI II	CLASSE	EPREUVE	DEVOIR No	COEF 3
BALENG	4ème All/ESP	MATHS	4	DUREE 2H

PARTIE A : EVALUATION DES RESSOURCES / 10 POINTS

A – ACTIVITE NUMERIQUE : 5 points

1- Soit le nombre rationnel suivant A = $\frac{54}{23} = 2{,}34782$ ...

a) Donner la troncature d'ordre 1 et d'ordre 3 de A **0,5pt**

b) Donner un arrondi d'ordre 1 et d'ordre 3 de A **0,5pt**

c) Donner un encadrement de A par deux nombres décimaux consécutifs ayant 2 chiffres après la virgule **0,5pt**

2- Les questions sont indépendantes

a) Développer et réduire les expressions suivantes : A = $(x+5)^2$; B = $2x(x+4)$ **0,5pt**

b) Factoriser les expressions suivantes : a) $x^2 - 25$; b) $x^2 + 2x + 1$ **0,5pt**

c) On donne T = $\frac{4a-5}{2b+a}$. Calculer la valeur numérique de T pour a = 2 et b = 1 **0,5pt**

d) Résoudre les équations suivantes : a) $x + 5 = 6$; b) $3x = 9$ **1pt**

e) Traduire cette phrase en une équation : le double d'un nombre x diminué de 10 est égal ce nombre x augmenté de 5 **1pt**

B - ACTIVITE GEOMETRIQUE : 5 points

1- ABC est un triangle rectangle en B tel que AB = 4cm et BC = 3cm. Construire le triangle et utiliser la propriété de Pythagore pour calculer la mesure AC de son hypoténuse. **1pt**

2- Construire un triangle ABC tel que AB = 6cm ; BC = 10cm et AC = 8cm. soient deux points I et J milieux respectifs des cotés AB et BC. La droite (IJ) est parallèle à la droite (AC)

a) Faire la figure **1pt**

b) Comparer BC^2 et $AB^2 + AC^2$, puis donner la nature du triangle ABC **1pt**

c) Quel nom peut-on donner à la droite qui passe par les points I et J **0,5pt**

d) Calculer la distance IJ et conclure **0,5pt**

e) Construire le cercle (**C**) circonscrit au triangle ABC. **NB :** ce cercle a pour diamètre le coté le plus grand. **0,5pt**

f) Déduire la surface cercle **0,5pt**

PARTIE B : EVALUATION DES COMPETENCES / 10 POINTS

M. ONANA vient d'acheter un terrain de forme rectangulaire de longueur **7m** et de largeur **4m**. le propriété lui propose d'augmenter **4x** dans le sens de la longueur et **2x** dans le sens de la largeur et il accepte.

Tache 01 : donner les expressions littérales de la nouvelle longueur et de la nouvelle largeur du terrain de **M. ONANA** puis, donner une expression littérale de la surface **S** du nouveau terrain **3pts**

Tache 02 : définir le mot « développer » puis, dire comment peut-on procéder pour écrire l'expression exprimant la surface **S** de ce terrain sans les parenthèses. **3pts**

Tache 03 : quelle est en **m^2** la surface du nouveau terrain de **M. ONANA** si **x = 2m** et donner la somme déboursé par celui-ci pour acheter ce terrain si **1m^2** correspond à **10 000 FCFA** **3pts**

PRESENTATION : 1pt t.me/KamerHighSchool ***proposée par M.NKEM***