Ministère des Enseignements Secondaires | **Année Scolaire 2019/2020**
LYCEE BILINGUE DE FOKOUE | **Evaluation séquentielle N°4**
B.P : 05 FOKOUE | **Classe : 4eme**
Département de Mathématiques | **Durée : 2h ; Coef : 04**

Examinateurs : TEDJOU BIENVENU (PLEG)

EPREUVE DE MATHEMATIQUE

NB : la clarté, la lisibilité et toutes les étapes de calculs seront prises en compte. L'épreuve est numérotée sur deux pages

A. EVALUATION DES RESSOURCES

I- ACTIVITE NUMERIQUE

EXERCICE 1 : 5pts

1- Mètre sous la forme d'une puissance de 10 (c'est a dire sous la forme 10^n)

$\frac{10^4\times10^{-6}\times10^8}{10^{-7}\times10^{10}\times10^{-3}}$ $[0,5pts]$

2- Donner l'écriture scientifique des nombres suivants :

$A = 5300000000$; $B = 0,0000108\times10^3$ $[0,25pts\times2]$

3- Donner la troncature d'ordre 5 de $\frac{22}{7}$ puis l'approximation décimal d'ordre 3 par excès du nombre $\frac{22}{7}$ $[0,25pts\times2]$

4- Développer et réduire les expressions suivantes :

$C = (3x-1)^2$ $D = -3x(2x-3)$ $E = (x-3)(-2x+5)$ $[1,5pts]$

5- Calculer la valeur numérique de $F = 9x^2+2x+16$ pour $x = 2$ $[0,5pts]$

6- Factoriser les expressions suivantes :

$G = x^2-5x$; $H = x^2-16$; $I = 9x^2+24x+16$; $L = (x+3)(5x+2)+(4-x)(x+3)$ $[2pts]$

II- ACTIVITE GEOMETRIQUE

EXERCICE 1 : 2,75ptspts

1- Construire un triangle ABC tel que AB=5cm ; $mes\widehat{ABC} = mes\widehat{CAB} = 45°$ $[0,5pts]$

2- Quelle est la nature du triangle ABC $[0,25pts]$

3- Définir : hauteur ; orthocentre ; médiatrices $[0,75pts]$

4- Place le point H milieu de $[AB]$. Que représente la droite (CH) pour le triangle ABC? $[0,5pts]$

5- Trace les médiatrices des segments $[AC]$ et $[CB]$ $[0,5pts]$

6- Trace le cercle inscrit au triangle ABC $[0,25pts]$

EXERCICE 2 : 2,25pts

1- ABC est un triangle tel que $AB = 75mm, AC = 45mm, BC = 60mm$

a- Démontrer que le triangle ABC est rectangle en un point que l'on précisera $[0,5pts]$

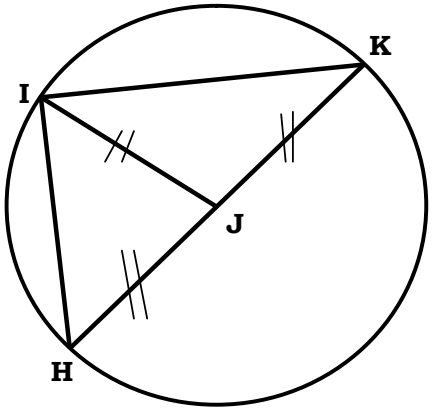
b- La hauteur issue de C coupe $[AB]$ en H. calculer CH $[0,75pts]$

2- On considère la figure ci-contre. $IH = 12cm, IJ = 6,5cm$

a- Démontrer que le triangle IHK est rectangle en I $[0,5pts]$

b- Calculer HK puis IH. $[1pts]$

t.me/KamerHighSchool

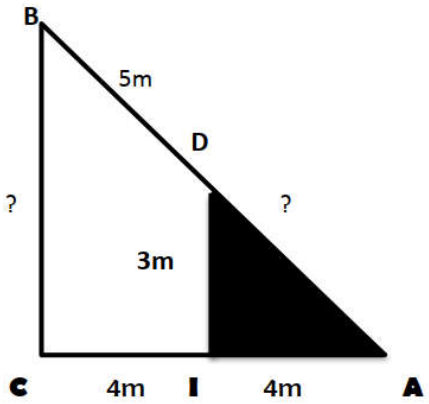


B-EVALUATION DES COMPETENCES

Le parc de Monsieur MOMO à la forme d'un triangle rectangle ABC. Il a prévu de faire un jardin sur une parcelle ADI, en prenant le soin que (BC) soit parallèle à (DI).Un technicien doit faire un devis, pour cela, il commence à mesurer certains côtés avant que la pluie ne l'oblige à arrêter. Il trouve $ID = 3m$; $AI = 4m$; $IC = 4m$ et $BD = 5m$. Le devis concerne l'aménagement du jardin qui est hachurée en noir sur la figure ci-dessous et l'achat du matériel pour construire une clôture sur tout le parc, en réservant une entrée de $2m$ .M MOMO recommande au technicien de planter des roses sur du jardin, des gazons sur les du reste. Le mètre carré de gazon est vendu à $500FCFA$ et la quantité de roses nécessaire pour un mètre carré est vendue à $950FCFA$. Un mètre de clôture nécessite $1000F$.

Taches

1- **Déterminer le prix de la clôture** [$3pts$]
2- **Déterminer le prix des roses** [$3pts$]
3- **Déterminer le prix des gazons nécessaires** [$3pts$]



Présentation [$1pts$]