



Evaluation de la Séquence 3

Partie A : Evaluation des ressources (10 points)

Exercice 1: (2,5points)

1- Compléter le tableau ci-dessous par le symbole \in ou \notin .

1 pt.

Nombres	\mathbb{N}	\mathbb{Q}
$(-\sqrt{2})^2$		
1,007		

2- Remplace les pointillés par la valeur qui convient : a) $\frac{3(\sqrt{5}-1)}{\dots} = \frac{4}{\sqrt{5}+1}$; b) $\frac{\sqrt{2}}{10} = \frac{\dots}{\sqrt{50}}$

1pt.

3- Matip après avoir fait un footing boit tout le contenu d'une bouteille d'eau d'un demi litre .Il boit ensuite le quart du contenu d'une bouteille de $\frac{3}{4}$ litre .Quelle quantité d'eau a t-il bu en tout?

0,5pt.

Exercice 2: (2,5points)

1-On donne: $A = \frac{1,4 \times 10^{10} \times 0,09 \times 10^{-7}}{1,68 \times (10^4)^5}$ et $D = \sqrt{625} + \sqrt{48} - \sqrt{25} + \sqrt{75} + 10$.

a) - Calculer A et donner l'écriture scientifique du résultat.

0,5pt.

b)- Ecrire D sous la forme $a + b\sqrt{c}$

0,5pt.

2- a) Traduire a l'aide d'inégalité $x \in]-1; 4]$

0,25pt.

b) Traduire a l'aide d'intervalle $x < 6$.

0,25pt.

3- On donne les intervalles suivants: $I =]2; \rightarrow[$ et $J =]\leftarrow; 5]$.

Déterminer $I \cap J$ et $I \cup J$.

0,5pt x 2.

Exercice 3: (2points)

1-Sur la figure ci-contre, POF est un triangle rectangle en P tel que $PO=3,05m$ et $OF = 3,2m$

a) Donner la valeur approchée au cm près de PF .

0,5pt

b) Calculer $mes \widehat{PFO}$ au degré près.

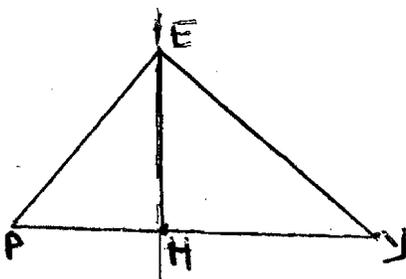
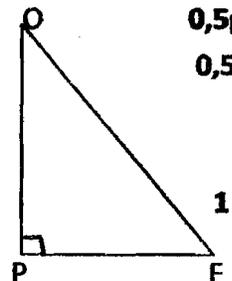
0,5pt

2-Sur la figure ci-dessous, YEP est un triangle tel que $YP=7$ cm, $YH = 4$ cm, $PE = 6$ cm

$EH = 2\sqrt{3}$.La droite (D) passant par E coupe le segment $[YP]$ en H.

La droite (EH) est elle une hauteur du triangle YEP ? Justifier votre réponse.

1 pt.



Exercice 4: (3points)

ABC est un triangle rectangle en B . O est le milieu du segment $[AC]$. J est un point du segment $[AC]$, I est le point d'intersection de la droite perpendiculaire à (AB) passant par J . On donne $AC = 8\text{cm}$; $BC = 5\text{cm}$ et $AJ = 3\text{cm}$.

1a)- Faire une figure.

0,25pt.

b)-Justifier que les droites (IJ) et (BC) sont parallèles puis calculer IJ .

0,5ptx2.

c)-Calculer $\text{mes}\widehat{IJA}$.

0,5pt.

2-a)-Tracer le cercle circonscrit au triangle ABC puis préciser le centre et le rayon.

0,75pt.

b)-Déterminer la mesure de l'angle \widehat{AOB} .

0,5pt.

PARTIE B : Evaluation des compétences (9 points)

(Dans cette partie, tous les résultats seront donnée l'unité près)

Mr Kamga possède un terrain qui a la forme de la figure $ABCDEF$ ci-dessous. Il crée un couloir comme l'indique la figure et place des piquets tout au long des cotés $[EC]$ et $[MN]$ du couloir, les piquets sont tels que 2 piquets consécutifs ont une distance de 500cm et les piquets sont situés à 250cm des extrémités. Pour entourer son terrain de fil de fer barbelé, Mr Kamga place également des piquets a chaque angle de son terrain matérialisé sur la figure par les différents points. On donne $AB = 50\text{m}$, $CD = 60\text{m}$, $ED = 80\text{m}$, $DM = 28\text{m}$, $DN = 21\text{m}$.

1-La largeur du couloir est elle uniforme ?

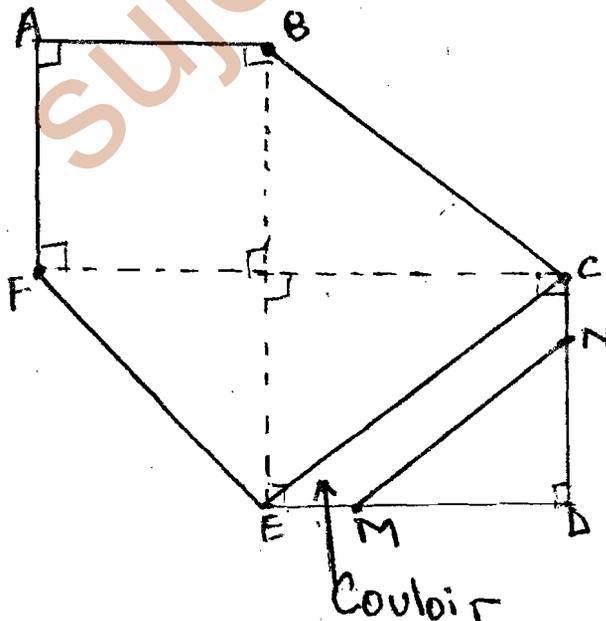
3pts

2-Combien de piquets doit-il acheter en tout ?

3pts

3- Quelle quantité de fil de fer barbelé aura-il besoin pour entourer son terrain.

3pts.



Présentation 1pt