



## 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.

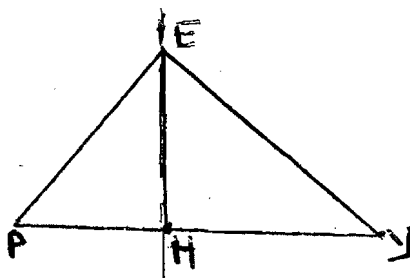
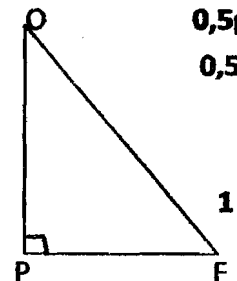
0,5pt

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 ?

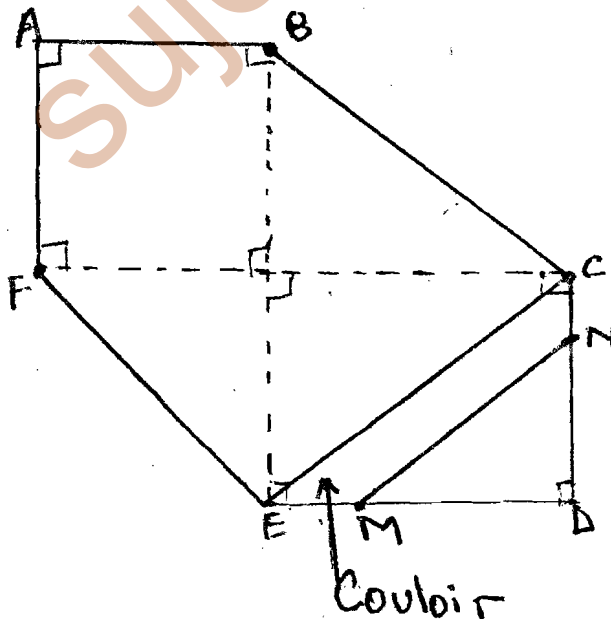
3pts

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