

PARTIE A : EVALUATION DES RESSOURCES

I- ACTIVITES NUMERIQUES : (5points)

Exercice 1 : (2,5 points)

Dans le tableau ci-dessous et pour chaque question, trois réponses sont proposées parmi lesquelles une seule est juste. Ecrire le numéro de la question suivi de la réponse juste. **0,5 pt x 5 = 2,5 points**

Questions	Réponse a)	Réponse b)	Réponse c)
1) La forme irréductible de l'opération $4 + \frac{5}{3} \times \frac{3}{4} - \frac{7}{4}$ est :	$\frac{7}{3}$	$\frac{5}{2}$	$\frac{7}{2}$
2) La forme factorisée de $(2x-5)^2 - 16$ est :	$4(x-9)(x-1)$	$(2x-9)(2x-1)$	$(2x-21)(2x+11)$
3) L'écriture de $D = \sqrt{27} + \sqrt{75} - 12\sqrt{3} - 1$ sous la forme $a + b\sqrt{3}$ est :	$1 - 4\sqrt{3}$	$-1 + 4\sqrt{3}$	$-1 - 4\sqrt{3}$
4) La condition d'existence de la fraction rationnelle $\frac{1}{(x+1)(x-2)}$ est :	$x \neq 1$ ou $x \neq 2$	$x \neq 1$ et $x \neq -2$	$x \neq -1$ et $x \neq 2$
5) L'inéquation $-3x + 2 > x - 5$ a pour intervalle solution :	$S = \left[-\frac{7}{4}; \rightarrow\right[$	$S =]\leftarrow ; \frac{7}{4} [$	$S =]\leftarrow ; \frac{7}{4}]$

Exercice 2 : (2,5 points)

1. Déterminer le couple $(x; y)$ solution du système d'équations suivant : $\begin{cases} x + \frac{5}{2}y = 1350 \\ \frac{3}{5}x + y = 610 \end{cases}$ **1pt**

2. Marthe et son amie vont au marché. Marthe achète 2 kg de poisson et 5 kg de riz pour une dépense totale de 2700 frs. Son amie quant à elle, a dépensé 3050 frs pour acheter 3 kg de poisson et 5 kg de riz dans la même boutique. On désigne par x le prix d'un kg de poisson et par y le prix d'un kg de riz.

(a) Montrer que x et y vérifient le système précédent. **1pt**

(b) Déterminer le prix d'un kg de poisson et le prix d'un kg de riz. **0,5pt**

II- ACTIVITES GEOMETRIQUES : (5 points)

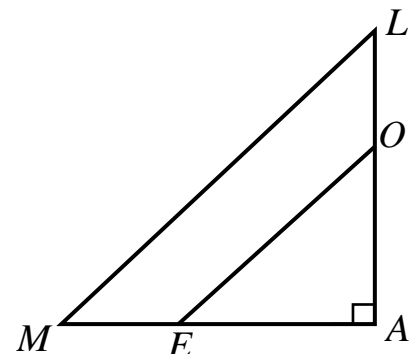
Exercice 1 : (1 point)

Sur la figure ci-contre, on suppose que les droites (OE) et (LM) sont parallèles. Le triangle ALM est rectangle en A .

On donne $AE = 1,5cm$; $AL = 4,5cm$; $AM = 3,9cm$.

Calculer les distances AO et LM .

0,5pt x 2=1pt



Exercice 2 : (2,5 points)

Le plan est muni d'un repère orthonormé (O, I, J) . On donne les points $A\begin{pmatrix} 0 \\ 1 \end{pmatrix}; B\begin{pmatrix} 8 \\ 5 \end{pmatrix}; C\begin{pmatrix} 10 \\ 1 \end{pmatrix}$.

1. Placer les points A, B et C dans le repère. 1pt
2. Déterminer les coordonnées des vecteurs \overrightarrow{AB} et \overrightarrow{BC} . 0,5pt
3. Montrer que les vecteurs \overrightarrow{AB} et \overrightarrow{BC} sont orthogonaux. 0,25pt
4. En déduire la nature du triangle ABC . 0,25pt
5. Répondre par vrai ou faux à l'affirmation suivante : *une équation cartésienne de la droite passant par les points B et C est : $4x + 2y - 7 = 0$.* 0,5pt

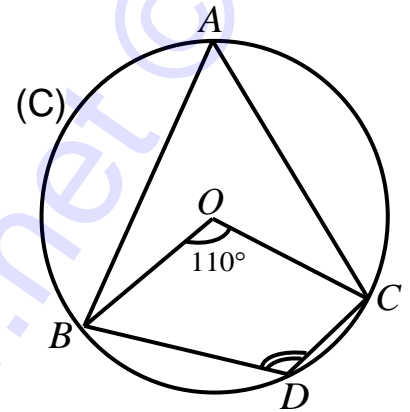
Exercice 3 : (1,5 point)

Observe la figure ci-contre dans laquelle (C) est un cercle de centre O . A, B, C et D sont quatre points de ce cercle.

Calculer la mesure de chacun des angles

\widehat{BAC} et \widehat{BDC} .

0,75pt x 2 = 1,5pt



PARTIE B : EVALUATION DES COMPETENCES

Situation :

Madame FOU DA, vendeuse de beignets et de jus de foléré dans un marché de la place, voudrait améliorer la gestion de son petit commerce en prévoyant les quantités qu'elle produit par jour en utilisant un seau de 15 litres. Elle produit le jus de foléré dans des flacons de forme conique de hauteur 9 cm, dont la base a un rayon de 4 cm. Pour fabriquer les beignets, elle forme des boules de pâte toutes identiques, de forme parfaitement sphérique de rayon 3 cm. Très turbulent, son dernier fils casse un verre. Pour le punir, elle lui demande de remplir un fût de forme cylindrique de rayon de base 30 cm et de hauteur 80 cm en utilisant le seau de 15 litres.

N.B : Prendre $\pi = 3,14$.

Tâches :

1. Combien de voyages aller et retour son dernier fils fera-t-il pour achever sa corvée ? 3pts
2. Combien de flacons de jus de foléré au maximum, peut-elle remplir en utilisant le contenu du seau plein ? 3pts
3. Combien de beignets au maximum pourra-t-elle produire avec le contenu du seau rempli de pâte ? 3pts

Présentation :

1pt