



BP : 28 KEKEM

Examineur : ESSOME MBANG JONAS P.

L'épreuve comporte deux exercices et un problème.

Année Scolaire : 2022/2023

Classe : Seconde F et AMEB

Epreuve : Mathématiques

Durée : 2h COEF : 4 Séquence : 1

A-EVALUATION DES RESSOURCES

15,5pts

EXERCICE 1

4,5pts

- Comment reconnaît-on un nombre appartenant à l'ensemble \mathbb{Q} et un nombre de l'ensemble \mathbb{D} ?
- Classer par ordre croissant les ensembles \mathbb{Q} , \mathbb{D} , \mathbb{N} , \mathbb{Z} et \mathbb{R} en utilisant le symbole \subset (inclusion).
- Recopier le tableau ci-dessous puis cocher les cases vides justes.

0,5 pt $\times 2$
0,5pt
0,5pt $\times 7$

	\mathbb{N}	\mathbb{Z}	\mathbb{D}	\mathbb{Q}	\mathbb{R}
1000					
4,69					
$\sqrt{101}$					
$\frac{24}{-6}$					
$\frac{20}{-3}$					
-23,00					
$\sqrt{25}$					

EXERCICE 2

5pts

Sachant que $1,41 < \sqrt{2} < 1,42$ et $1,732 < \sqrt{3} < 1,733$.

- Donner un encadrement d'ordre 2 de $D = 5 - \sqrt{2}$.
- Donner un encadrement de $F = \sqrt{3} + 2\sqrt{2}$ et $G = \frac{\sqrt{2}}{\sqrt{2} - \sqrt{3}}$.
- Comparer 17 et $\sqrt{150}$ puis déduire le signe de $\sqrt{150} - 17$.

1pt
1,5pts $\times 2$
0,5pt $\times 2$

EXERCICE 3

6pts

- Résoudre dans \mathbb{R}^2 le système $(S_1) : \begin{cases} 3x + 7y = 875 \\ 4x + 3y = 850 \end{cases}$.
- Résoudre dans \mathbb{R} l'inéquation $\frac{10x-4}{7x-2} < 0$.
- Résoudre dans \mathbb{R} l'inéquation $|2x - 5| < 10$.

3pts
1,5pts
1,5pts

B-EVALUATION DES COMPETENCES

4,5pts

Paul achète trois parpaings et 7 planches à 875 FCFA. Dans la même briqueterie, Jean achète 4 parpaings et 3 planches à 850 FCFA. Josiane ayant ces informations de Paul et Jean aimerait connaître le prix d'un parpaing et d'une planche pour l'achat du matériel pour la construction de sa maison sur une parcelle de terrain qu'elle achètera si l'aire du terrain est de 40m^2 . Jonas veut vendre à Josiane une parcelle de terrain sous forme d'un triangle rectangle dont l'hypoténuse mesure $2\sqrt{41}\text{m}$, un côté de l'angle droit mesure 10m.

- Aidez Josiane à déterminer le prix d'un parpaing et celui d'une planche.
- Josiane achètera-elle le terrain de Jonas ?

2,5pts
2pts