MINESEC	LYCEE D'ANGONGO	CLASSE DE 2NDE A4
ANNEE SCOLAIRE 2019/2020		DUREE : 1H30 COEF : 2
DEPARTEMENT DE MATHEMATIQUES		EVALUATION N°1

EPREUVE DE MATHEMATIQUES

Intitulés des compétences visées

- Reconnaitre les nombres entiers naturels, les nombres entiers relatifs, les nombres décimaux, les nombres rationnels, les nombres irrationnels et les nombres réels.
- Effectuer des opérations élémentaires des sous- ensembles de $\mathbb{R}$.

PARTIE A EVALUATION DES RESSOURCES 15,5 pts

Exercice 1

1- Mettre chacun des nombres suivants sous forme décimale :

43×10^{-2} ; $\frac{10}{25}$; $-0{,}01382\times10^{3}$; $\frac{526}{100000}$ $\frac{12}{24}$ **1pt×5=5pts**

Exercice 2 :

1- Répondre par vrai ou faux. **0,5pt×5=2,5pts**

a) L'équation $x+2=3$ admet une solution dans l'ensemble des entiers naturels
b) Tout nombre réel est un nombre décimal.
c) Tout nombre décimal est un réel.
d) L'équation $5x+2=5$ a une solution dans l'ensemble Z.
e) $\sqrt{5}$ est un nombre rationnel.

2- Soit les nombres suivants : 12 ; 17,5 ; -17 ; π ; $\frac{19}{10}$; -8,3. Donner le plus petit ensemble auquel chacun d'eux appartient. **0,5pt×6=3pts**

Exercice 3 :

Alim, élève en classe de 4ème au lycée d'Angongo part voir son grand frère Steve élève en classe de 3ème dans le même lycée. Arrivé dans sa classe il voit les opérations suivantes au tableau :

$A=\sqrt{3}\times\sqrt{2}$; $B=3\times4^{2}$; $C=\frac{\frac{2}{3}}{7}$; $D=\frac{\sqrt{8}}{\sqrt{2}}$ $E=\frac{6}{5}+\frac{2}{-3}$

Ce dernier pose la question a son grand-frère : « comment faire pour effectuer toutes ses opérations ? » Aide Steve à expliquer à son petit-frère comment faire toutes ces opérations en mes effectuant sur ta copie. **1pt×5=5pts**

PARTIE B EVALUATION DES COMPETENCES 4,5pts

Problème

Emilie désire aller au marché faire des achats pour préparer et pour cela elle dresse un plan de marché. Elle souhaite acheter $\frac{1}{2}kg$ de viande, 1litre d'huile et 3Kg de poisson. Cette dernière ne connaissant pas le prix des articles qu'elle veut payer demande à sa sœur qui lui répond :

- Le prix d'un kilogramme de viande est compris entre 2000 et 2200 FCFA.

- Le prix d'un kilogramme de poisson est compris entre 1000F et 1250 FCFA.
- Le prix d'un litre d'huile est de 1000Fcfa.

1- Quel montant minimal doit prévoir Emilie pour son marché ? **1,5pt**

2- Sachant que le prix d'un kilogramme de viande est de 2100Fcfa et le prix d'un kilogramme de poisson est de 1250Fcfa, Donner une idée du montant de la facture d'Emilie. A quel plus petit ensemble appartient chacun des résultats obtenus précédemment ? **1,5pt**

3- Au vu du résultat obtenu à la question 2, Emilie pourra-t-elle payer sa facture si elle possède un montant de 5.000FCFA pour ses achats. Pourquoi ? **1,5pt**