

EPREUVE DE MATHEMATIQUES**Partie A : Evaluation des ressources (14 pts)****Exercice 1**

On donne :

$$A = 2 - \frac{5}{2} \times \frac{4}{15} \quad B = \frac{7 \times 10^{-3} \times 3 \times 10^4}{6 \times 10^{-4}}$$

Calculer A et B en détaillant les calculs.

Donner le résultat de A sous la forme d'une fraction la plus simple possible et le résultat de B en écriture scientifique.

Exercice 2

On donne l'expression : $C = 4\sqrt{3} - \sqrt{75} + 2\sqrt{48}$.

Écrire C sous la forme $a\sqrt{b}$ où a et b sont des nombres entiers, b étant le plus petit possible.

Exercice 3

On considère l'expression : $D = (3x - 2)^2 - 25$.

1. Développer et réduire D.
2. Factoriser D.
3. Calculer D pour $x = \sqrt{3}$.
4. Résoudre l'équation-produit : $(3x + 3)(3x - 7) = 0$.

Partie B : Evaluation des compétences. (6 pts)

Madame BELIBI se rend au marché pour faire des achats afin de faire la cuisine. Ainsi elle souhaite acheter 3 kg de viande, 2 litres d'huile et 5 kg de riz. Ainsi, ne connaissant pas les prix de ces différents aliments, après s'être renseigné chez sa voisine, elle lui répond :

- Le prix d'un kilogramme de viande est compris entre 2300 et 2500.
- Le prix d'un kilogramme de riz est compris entre 700 et 1000.
- Le prix d'un litre d'huile vaut 1100 F.

1. Donnez le montant minimal de 5 kg de riz, 3 kg de viande. (2pts)
2. Déduire le montant minimal que madame BELIBI doit prévoir pour son marché. (2pts)
3. Sachant que le prix d'un kilogramme de riz vaut 900 F et celui d'un kilogramme de viande vaut 2400 ; déterminer le montant exact de ses dépenses. (2pts)