

RENFO MATHÉMATIQUES : Classe 4^{ème}

PROF : M. TEHUA

Date : 02/02/2024

EXERCICE 1

Recopie le numéro des affirmations suivantes suivi de la lettre **V** si l'affirmation est vraie et de **F** si l'affirmation est fausse. **Exemple : 5- F**

1- soit $\frac{11}{7} = 1,5714285 \dots$ l'arrondi d'ordre 3 de $\frac{11}{7}$ est égal à 1,572

2- **a et b** étant deux nombres entiers relatifs non nuls, on a : $\frac{a}{b} \times \frac{b}{a} = 1$

3- **a et b** sont des nombres rationnels. On a : $(a+b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$

4- La factorisation de l'expression $36x^2 - 12x$ est égal à $12x(3x-1)$

EXERCICE 2

A- Dans chacun des cas suivants, calcule la valeur des expressions A et B pour $x = 3$

$$C = x^2 + 3x - 6; \quad D = -3(2x + 6)(7x - 1)$$

B- On donne les expressions littérales P et R telles que :

$$P = 100x^2 - 100x + 25 \text{ et } R = 5x(5x + 1) - 5x.$$

1. a) Développe et réduis R

b) Factorise P

2. En utilisant les résultats de 1.a) et 1.b), factorise P - R

Exercice

Monsieur Coulibaly a un jardin de forme carré représenté par ABCD comme l'indique la figure ci-dessous. Il a déjà utilisé la partie hachurée de forme rectangulaire, de côté $(x + 1)$ m en gombo, représentée par DCEF. Il désire utiliser la partie non hachurée pour y mettre des Tomates. Disposant de 45000 FCFA, il fait appeler alors à un spécialiste qui lui propose 60 F CFA le mètre carré.

- 1) Justifie que l'aire totale du jardin est : $A_T = 9x^2 + 6x + 1$
- 2) Détermine l'aire de la partie utilisée en Gombo. (Donner la forme développée)
- 3) Justifie que l'aire de la partie qui servira à mettre la tomate est : $A_r = 6x^2 + 2x$
- 4) Sachant que $x = 10$ m, justifie si Monsieur Coulibaly pourra vraiment bénéficier des services de ce spécialiste en jardin.

