

**COURS DE VACANCES COLLEGE MONAJOCE 2022 - 2023**

**DEVOIR DE MATHEMATIQUES N°1**

NOM : .....	<u>NOTE</u>	<u>OBS.</u>	Prof : M. TRA BI
PRENOMS : .....			Durée : 01H 00
			Niveau : 3 <sup>ème</sup>

**Exercice 1:**

Pour chaque ligne du tableau ci-dessous une seule affirmation est vraie. Ecris sur ta feuille, le numéro de la ligne suivi de la lettre de la colonne permettant d'obtenir la réponse juste.

	Affirmation	Réponse A	Réponse B	Réponse C
1	$x - (y - z) =$	$x - (y - z)$	$x - y + z$	$x + y - z$
2	$(x + y)^2$	$x^2 - y^2$	$x^2 - 2xy - y^2$	$x^2 - 2xy + y^2$
3	$\frac{2}{3} - \frac{2}{3} \times \frac{1}{3} =$	$\frac{1}{3}$	0	$\frac{-2}{3}$

**Exercice 2 :**

Pour chacune des affirmations suivantes, écris sur ta feuille le numéro de ligne suivi V si l'affirmation est vraie ou suivi de F si l'affirmation est fausse.

- 1)  $(n+1)^2 - (n-1)^2$  peut se réduire à  $4n$ .
- 2) Si l'on développe  $(x-3)^2$  et,  $(3-x)^2$  on obtient le même résultat.
- 3)  $4 - x^2 + (x-2)^2(x+6)$  est un polynôme de second degré.

**Exercice 3 :**

- 1) Calcule et donne les résultats sous la forme d'une fraction irréductible.

$$A = \left(\frac{5}{7}\right)^2 - \frac{2}{7} \quad ; \quad B = \frac{1}{9} + \frac{1}{12}$$

- 2) On considère les expressions littérales A et B telles que

$$A = (2x - 3)^2 - (2x - 3)(x - 2) \quad ; \quad B = x^2 - 6x + 9$$

- 1) Développe et réduire A suivant les puissances décroissantes.
- 2) Factorise A.
- 3) Justifie que  $B = (x - 3)^2$

#### Exercice 4 :

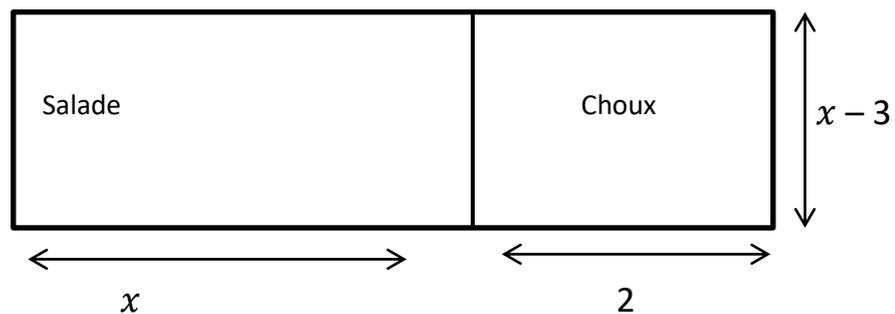
La première semaine d'une vendeuse de pagnes a vendu les  $\frac{2}{7}$  de ses pagnes.  
La deuxième semaine, elle a vendu les  $\frac{3}{5}$  de ce qui restait.

- 1) Quelle proportion reste-t-il à la fin de la première semaine ?
- 2) Quelle est la proportion de pagnes vendus la deuxième semaine ?

#### Exercice 5 :

Le conseil scolaire du Lycée Moderne de Bouaflé a obtenu un terrain rectangulaire pour cultiver de la salade et des choux (voir figure).

Le terrain est partagé en deux parties pour la salade et pour le chou. Le bureau du conseil scolaire décide de présenter ce terrain aux élèves. Il décide pour cela de connaître le périmètre et l'aire totale de celui-ci.



- 1) Justifie que le périmètre de tout le champ est  $P = 4x - 2$
- 2) Calcule l'aire de tout le champ en fonction de  $x$ .  
(on donnera le résultat sous forme développée)