

**DEVOIR SURVEILLE N°1****DATE : ..... / 10 / 2026****NIVEAU : 3<sup>ème</sup>****DUREE : 01 Heure****ENSEIGNANT : M.****MATHEMATIQUES**

Cette épreuve comporte deux (02) pages numérotées 1 sur 2 et 2 sur 2.

**EXERCICE 1**

Pour chacun des énoncés du tableau ci-dessous, trois réponses sont proposées dont un seul est exact. Écris sur ta feuille de copie, le numéro de l'énoncé suivi de la lettre correspondant à la réponse juste.

N°	Énoncé	A	B	C
①	La forme développée de $(a - b)(a + b)$ est	$a^2 - b^2$	$a^2 + b^2$	$a^2b^2$
②	L'équation $x^2 = 16$ a pour solutions :	4 et -4	2 et -2	0
③	L'expression réduite de $x - 1 - (2x - 4)$ est	$-x + 3$	$3x - 5$	$3x - 3$
④	Le produit $7^6 \times 7^6$ est égal à :	$14^6$	$7^{12}$	$7^{36}$
⑤	$r ; s ; t$ et $p$ sont des nombres réels non nuls. $\frac{r}{s} = \frac{t}{p}$ équivaut à...	$r \times t = s \times p$	$r \times p = s \times t$	$r \times s = t \times p$
⑥	Le nombre $B = \left(2 + \frac{1}{2}\right) \div \left(\frac{1}{2} - \frac{3}{4}\right)$ est égal à :	10	-10	$\frac{3}{4}$

**EXERCICE 2**

①. Ordonne les mots ou groupes de mots pour trouver une définition.

**est / de plusieurs monômes / la somme algébrique / Un polynôme /**

②. Recopie puis complète la phrase ci-dessous avec les mots suivants : **zéro – numérateur – quotient – dénominateur – rationnelle – polynôme.**

a. On dit qu'une expression littérale est une fraction rationnelle si cette expression peut s'écrire sous la forme du.....de deux.....

b. Une fraction..... existe si et seulement si son .....est différent de .....

### EXERCICE 3

On donne :  $A = 4x^2 - 25$  et la fraction rationnelle  $B = \frac{4x^2 - 25}{(2x - 5)(x + 11)}$ .

- ①. Justifie que :  $A = (2x + 5)(2x - 5)$ .
- ②. Détermine les valeurs de  $x$  pour lesquelles  $B$  existe.
- ③. Lorsque  $B$  existe, justifie que  $B = \frac{2x + 5}{x + 11}$ .

### EXERCICE 4

Un cultivateur partage son champ carré  $ABCD$  de côté  $2x - 3$  en deux parcelles ; une pour le maïs  $AFED$  et l'autre pour le manioc  $BCEF$  comme représenté sur la figure ci-dessous.

Le champ de maïs est rectangulaire de largeur  $+1$ .

NB :  $x$  désigne le nombre rationnel supérieur ou égal à 4.

1. Justifie que l'aire  $\mathcal{A}$  du rectangle  $BCEF$  s'exprime par la formule :  $\mathcal{A} = (2x - 3)^2 - (2x - 3)(x + 1)$
2. Développe puis réduis  $\mathcal{A}$ .
3. Factorise  $\mathcal{A}$ .
4. Calcule l'aire  $\mathcal{A}$  du rectangle  $BCEF$  pour  $x = 5$ .

