

Test de compréhension du cours : Calcul littéral

Consignes :

Cette fiche mélange deux types d'exercices :

↪ **QCM** : Coche la bonne réponse (une seule réponse correcte).

↪ **Phrases à compléter** : Remplis les blancs avec le mot ou le nombre qui convient.

Partie 1 : Expression littérale

1. **QCM** - Une expression littérale est une expression mathématique qui...

- ne contient que des chiffres.
- contient une ou plusieurs lettres appelées variables.
- contient obligatoirement un signe « = ».
- représente un nombre qui ne change jamais.

Partie 2 : Réduire une expression littérale

2. **Phrase à compléter** - Réduire l'expression $A = 3x^2 + 5 - 4x^2 + 7x - 2$ donne :

A = _____.

3. **QCM** - L'expression $A = 4 + (5 - x)$ se simplifie en :

- $9 - x$
- $1 - x$
- $9 + x$
- $-x - 1$

4. **Phrase à compléter** - L'expression $D = 2x - (6,5 + x)$ devient, après suppression des parenthèses précédées du signe « - » : $D = 2x$ _____ $6,5$ _____ x .

Partie 3 : Développer une expression

5. **Phrase à compléter** - Développer, c'est transformer un _____ en _____ ou en _____.

6. **QCM** - Développer $-6(-x - 5)$ donne :

- $-6x - 30$
- $6x + 30$
- $6x - 30$
- $-6x + 30$

7. **Phrase à compléter** - La formule de la double distributivité est :

$(a + b)(c + d) =$ _____.

8. **QCM** - Le développement de $(3x - 2)^2$ est égal à :

- $9x^2 - 4$
- $9x^2 - 6x + 4$
- $9x^2 - 12x - 4$
- $9x^2 - 12x + 4$

Partie 4 : Programme de calculs

9. **Phrase à compléter** - Le programme de calcul : « Choisir un nombre, le multiplier par 7, puis ajouter 8 » se traduit par l'expression littérale :

Partie 5 : Programme de calculs

10. **QCM** - Factoriser $3x + 15$ donne :

- $3(x + 5)$
- $3(x + 15)$
- $15(x + 3)$
- $3x(1 + 5)$

11. **Phrase à compléter** - L'identité remarquable $a^2 - b^2$ se factorise sous la forme :
(a _____ b)(a _____ b).

12. **QCM** - Factoriser $25x^2 - 1$ donne :

- $(5x - 1)^2$
- $(5x + 1)(1 - 5x)$
- $(5x - 1)(5x + 1)$
- $(25x + 1)(x - 1)$