



Le calcul littéral

Dans toute cette feuille, vous devez effectuer les calculs de tête, puis éventuellement vérifier avec la calculatrice. L'objectif est de n'écrire que le résultat final pour chaque calcul, sans écrire d'étape intermédiaire.

Pour les exercices 1 à 5, vous devez développer, réduire et ordonner l'expression.

Exercice 1 :

- $A = 2x + 4 + 7x + 2$
- $B = 2x - 4 + 5x + 2$
- $C = -2x + 5 - 3x + 2$
- $D = -x + 5 - x + 8$
- $E = -2x - 3 + x + 21$
- $F = 2x + 4 + 5x + 4x^2$

Exercice 2 :

- $A = 4x^2 - 8x + 7 - 2x + 3x^2$
- $B = -4x^2 + 7x + 7 - 5x - 2x^2$
- $C = 4x^2 - 7x - 8 - 12x - 5x^2$
- $D = -x^2 - 7 - 2x + 3x^2 + 4x$
- $E = x^2 - 8x + 7 - 2x + 5$
- $F = 12 - 8x + 11 + 2x + 3x^2$

Exercice 3 :

- $A = 2(x + 5)$
- $B = 3(x - 4)$
- $C = -5(4x + 3)$
- $D = 2x(5 + x)$
- $E = -7(5 - 3x)$
- $F = x(5y + 2)$

Exercice 4 :

- $A = (x + 2)(x + 3)$
- $B = (x + 4)(x - 5)$
- $C = (2x + 1)(x + 7)$
- $D = (2x + 3)(5x + 4)$
- $E = (3x - 1)(2x - 3)$
- $F = (1 - 4x)(2x - 5)$

Exercice 5 :

- $A = 2(4x - 3) + 5x$
- $B = -3(5x + 4) + 7$
- $C = 2x(x - 2) + 5x + 3$
- $D = 4(1 - 2x) + 4x - 7$
- $E = 3y(4y - 5) + 5y^2$
- $F = 7(4x^2 - 3) - 2x^2 + 20$

Pour les exercices 6 à 8, vous devez factoriser le plus possible chaque expression.

Exercice 6 :

- $A = 4x + 4y$
- $B = 5x + 10$
- $C = 4p + 16q$
- $D = 21x - 7y$
- $E = 5x + 5$
- $F = 10 - 2y$

Exercice 7 :

- $A = 20 + 20x$
- $B = 2x - 12$
- $C = 21xy - 7t$
- $D = 42x - 28y$
- $E = 5x^2 + 4x$
- $F = -2x + 5xy$

Exercice 8 :

- $A = 1 - x^2$
- $B = 4x^2 - 16x$
- $C = 2x^2 - 8xt$
- $D = -x^2 + 4x$
- $E = 5x - 20x^2$
- $F = x^2 - 144$