

## Exercices

**Exercice 1.** Recopie les expressions en supprimant les signes de multiplication · s'ils sont inutiles. On ne demande pas d'effectuer les calculs.

$$A = 9 \cdot n$$

$$E = n \cdot x$$

$$B = x \cdot 3$$

$$F = 2 \cdot \pi \cdot R$$

$$C = 12 \cdot (7 - 3)$$

$$G = (3 + 6) \cdot (7 - 1)$$

$$D = 4 \cdot (3,2 + 6)$$

$$H = 16 \cdot 3,5$$

**Exercice 2.** Recopie les expressions en ajoutant les signes de multiplication · lorsqu'ils sont sous-entendus.

$$A = 3x + 2$$

$$E = 3a - 5b$$

$$B = ab - 4$$

$$F = ab + 3(7a)$$

$$C = 5(2x - 7)$$

$$G = b - a + 7(3x + 7)$$

$$D = 2a(2 + 8)$$

$$H = a + a - 7b + 1$$

**Exercice 3.** Écris les multiplications cachées.

$$A = 5a^2$$

$$B = 2 - b^3$$

$$C = a^2 + 2b^3$$

$$D = a^2b^3$$

**Exercice 4. Réduis, si possible, les expressions.**

a.  $x \cdot y$

e.  $x^2 \cdot x$

h.  $5x \cdot 6x$

b.  $2x \cdot x$

f.  $1 \cdot 2x$

i.  $4 \cdot x \cdot 5$

c.  $3x \cdot 2$

g.  $0 \cdot x$

j.  $x \cdot x \div 3$

d.  $x \cdot 2y \cdot z$

k.  $x \cdot x \cdot x$

**Exercice 5. Réduis les expressions.**

$A = 5x + 4x$

$B = 9x - 2x$

$C = 6x + x$

$D = 2x + 7x - 5x$

$E = 8xy - 7xy$

$F = 5ab - 9ab + ab$

$G = 18z^2 - 9z^2 + 3z^2$

$H = a^3 + a^3 + a^3$

$I = \frac{1}{2}y + \frac{1}{2}y$

**Exercice 6. Regroupe les termes et réduis.**

$A = 16y + 7 - 9y + 2$

$B = 5z + 4,5 - z + 0,5$

$C = 3 + 4t + 12t - 7t - 3$

$D = 5x^2 + 4 + 2x^2 - 1$

**Exercice 7.** Supprime les parenthèses et réduis.

$$A = 1 + (2 - x)$$

$$B = (2x - 4) + (5x - 6)$$

$$C = 2,6x + (4 - 7x)$$

$$D = (7 - 3x) + (24x - 5)$$

$$E = 5 + (2x + 3)$$

$$F = 5x - (3 - 4x)$$

$$G = (x - 4) - 6$$

$$H = -(-3x - 1) + (x - 3)$$

**Exercice 8.** Calcule les expressions suivantes pour  $x = 2$  :

$$A = 2x$$

$$B = 4x + 5$$

$$C = 4(x - 3)(x + 8)$$

$$D = 3x - 2(5x - 15)$$

$$E = 9x^2$$

$$F = 7 - 2x$$

$$G = 2(3x - 2)$$

**Exercice 9.** Calcule chacune des expressions suivantes pour  $x = 3,5$  et  $y = 2$ .

$$A = xy + 4$$

$$B = x - y + 8$$

$$C = \frac{2x+y}{2}$$

$$D = \frac{5y-2x}{4}$$

**Exercice 10.** Pour chaque expression :

- Transforme la pour faire apparaître un facteur commun.
- Factorise la.

$$A = 4x + 8$$

$$C = 2 - 16x$$

$$B = 7 + 21x$$

$$D = x^2 + 8x$$

**Exercice 11.** Factorise les expressions suivantes :

$$A = 16x + 4$$

$$C = -6x - 18$$

$$B = 9 - 72x$$

$$D = 42 - 14x$$

**Exercice 12.** Développe puis réduis les expressions.

$$A = 3(x + 2)$$

$$B = 7(x - 6)$$

$$C = 7(3x - 8)$$

$$D = 1,5(x - 2)$$

**Exercice 13.** Développe puis réduis les expressions.

$$A = 3(2,5 - y)$$

$$B = 4(y - 2) - 2(3 - 1,5y)$$

$$C = -3(-5x - 7)$$

$$D = 5,5(2y - 4) + 4(-3y + 5)$$