

Exercice 1

Développer et réduire chacune des expressions littérales suivantes :

$$A = 4 \times 9x$$

$$B = 5 \times 6x$$

$$C = -2x + (-9x - 4) \times 8$$

$$D = -7x - 4 + 8 \times (6x - 5)$$

$$E = 3 + (8x + 9) \times 5$$

Exercice 2

Développer et réduire chacune des expressions littérales suivantes :

$$A = x \times 9x$$

$$B = 3x \times 8x$$

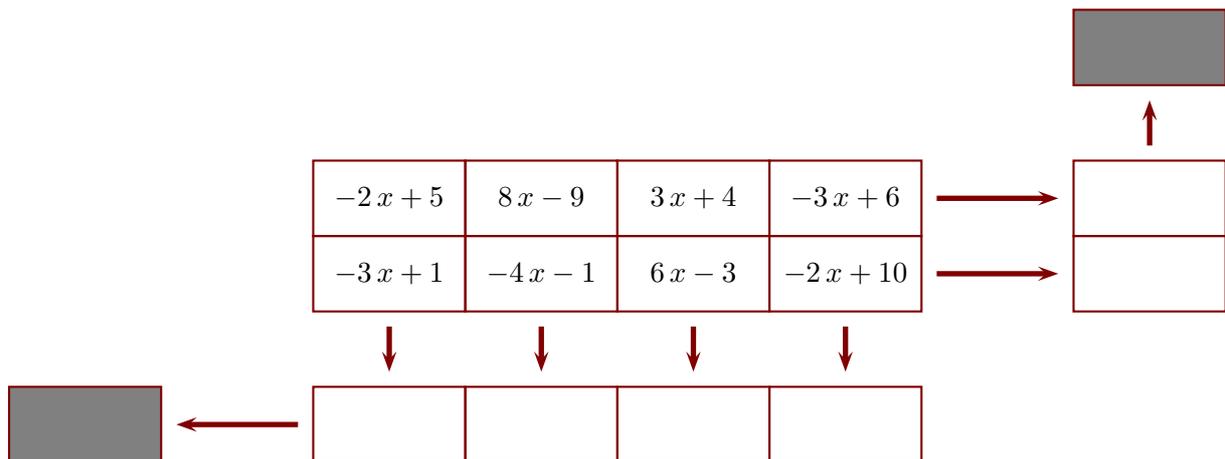
$$C = (4x - 4) \times (-8x - 3) - 6x - 9$$

$$D = (-3x - 9) \times (-10x + 4) - 9x^2$$

$$E = 8 + (2x - 7) \times (-8x - 9)$$

Exercice 3

Le principe est le suivant : l'extrémité de chaque flèche indique la somme de la ligne ou de la colonne correspondante. Compléter, sachant que x représente un nombre quelconque et que le contenu des deux cases grises doit être le même.

**Exercice 4**

Réduire, si possible, les expressions suivantes :

►1. $A = 9t - 8t$

►2. $B = -4t^2 \times (-1)$

►3. $C = -4t \times (-t)$

►4. $D = -6x \times 3$

►5. $E = -6 \times 10t^2$

►6. $F = -8y - (-4y)$

►7. $G = -5x \times 3x$

►8. $H = 4t - (-2t)$

►9. $I = 1 \times (-a)$

Exercice 5

Réduire chacune des expressions littérales suivantes :

$$A = 7x - 3 - (-8x + 6)$$

$$B = -9x + (4x - 1) + 8$$

$$C = -(-5x + 9) + 3x - 3$$

$$D = (-8x + 1) + 4 - 2x$$

$$E = 2 - 9x - (-x + 8)$$

$$F = -8x - 2 - (2x - 10)$$

Exercice 6

Développer chacune des expressions littérales suivantes :

$$\begin{array}{l} A = (8x + 10)^2 \\ B = (9x + 7) \times (7x - 9) \\ C = (x - 10) \times (x + 10) \end{array} \quad \left| \quad \begin{array}{l} D = (x - 5)^2 \\ E = \left(2x - \frac{5}{9}\right) \times \left(\frac{5}{9}x + 2\right) \\ F = -(6x - 4)^2 \end{array}\right.$$

Exercice 7

Factoriser chacune des expressions littérales suivantes :

$$\begin{array}{l} A = -9x^2 + 49 \\ B = 100 - (-3x + 2)^2 \\ C = (x + 8) \times (8x + 1) + (-8x + 3) \times (x + 8) \end{array} \quad \left| \quad \begin{array}{l} D = 49x^2 + 70x + 25 \\ E = (-4x + 1)^2 - (-4x + 1) \times (-6x + 2) \\ F = (4x + 10) \times (10x - 6) + 10x - 6 \end{array}\right.$$