Exercice 1

Développer et réduire chacune des expressions littérales suivantes :

$A = 5\,x \times 4$
$B = 8 \times 2\,x$
$C = (-7\,x + 3) \times 6 + 5\,x + 7$

$D = 2\,x + 3 \times (-8\,x - 8)$
$E = 8 + 6 \times (6\,x - 5)$

Exercice 2

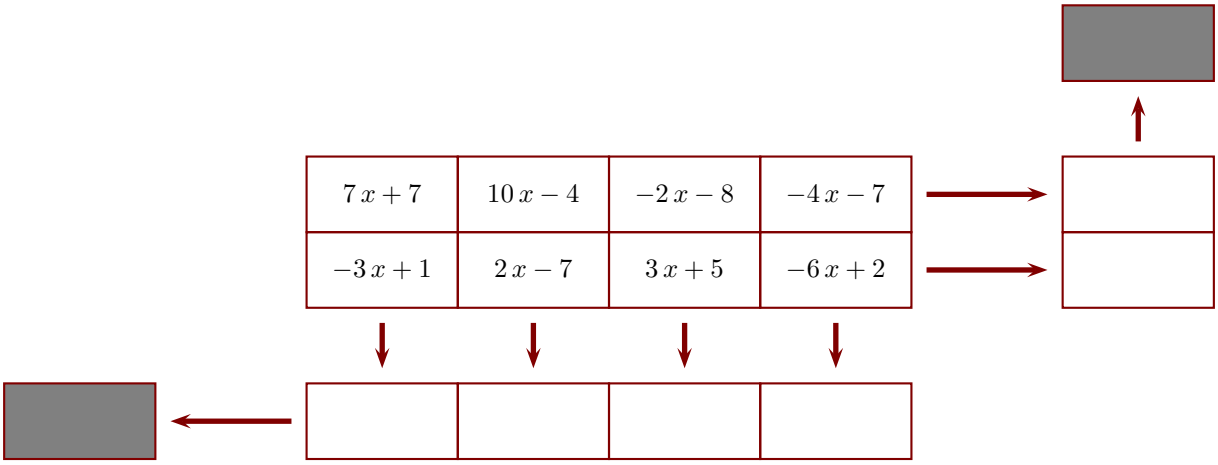
Développer et réduire chacune des expressions littérales suivantes :

$A = 9\,x \times x$
$B = 6\,x \times 4\,x$
$C = 6\,x - 7 + (5\,x - 3) \times (10\,x + 8)$

$D = -4 + (-9\,x + 9) \times (2\,x + 1)$
$E = (-4\,x + 10) \times (-9\,x - 2) - 5\,x^2$

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.** $A = -4\,y \times 6\,y$
►**2.** $B = -4\,y^2 \times 10$
►**3.** $C = -5\,a^2 + 9\,a^2$
►**4.** $D = 8\,a - 9\,a$
►**5.** $E = -2\,y - 8\,y$
►**6.** $F = -y^2 \times 8$
►**7.** $G = 9\,x - 7\,x^2$
►**8.** $H = -4\,x + x$
►**9.** $I = 4\,a \times 4$

Exercice 5

Réduire chacune des expressions littérales suivantes :

$A = (-x - 3) - 10 + 6\,x$
$B = 6\,x - (3\,x - 6) + 5$
$C = 4\,x - (-7\,x - 3) - 5$

$D = (8\,x + 5) - 3 - 9\,x$
$E = 5 - (3\,x + 2) + 9\,x$
$F = -2\,x + 6 - (8\,x - 9)$

Exercice 6

Calculer les expressions suivantes et donner le résultat sous la forme d'une fraction irréductible.

$A = \dfrac{\dfrac{5}{2} + 6}{\dfrac{3}{4} - 8}$

$B = -2 + \dfrac{-2}{5} \times \dfrac{5}{14}$

$C = \dfrac{-5}{7} \times \left(\dfrac{-9}{13} - \dfrac{11}{2}\right)$