Exercice 1

Développer et réduire chacune des expressions littérales suivantes :

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

$D = 5 \times (3\,x - 6) + x$
$E = 4\,x - 6 + (-3\,x - 1) \times 6$

Exercice 2

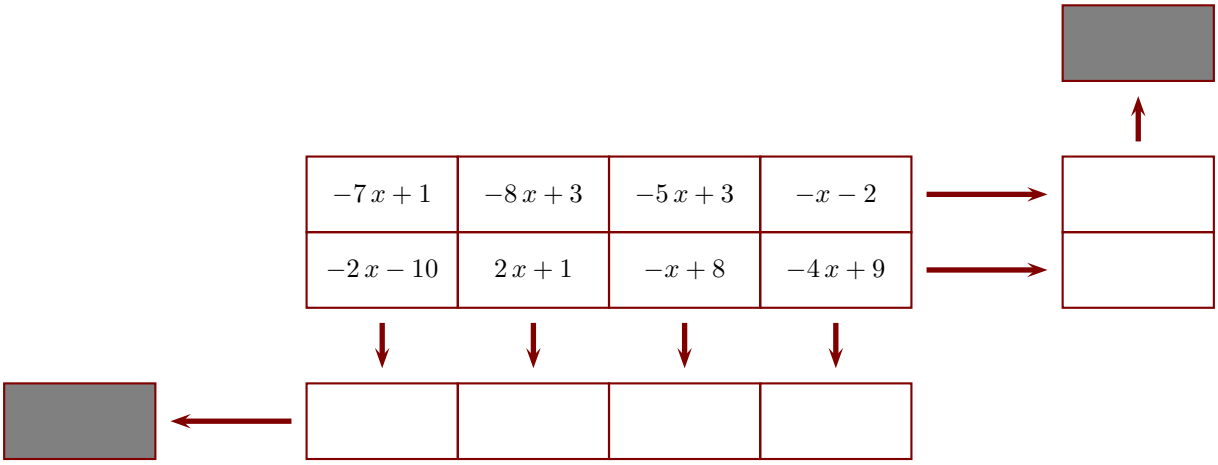
Développer et réduire chacune des expressions littérales suivantes :

$A = 8\,x \times x$
$B = 3\,x \times 6\,x$
$C = 2 + (10\,x - 8) \times (3\,x - 10)$

$D = 2\,x^2 + (-10\,x + 4) \times (-10\,x + 9)$
$E = (5\,x + 8) \times (5\,x + 7) + 5\,x - 5$

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.** $A = 3\,x^2 - 5\,x^2$
►**2.** $B = -t^2 - \left(-6\,t^2\right)$
►**3.** $C = -10\,y^2 \times (-7)$
►**4.** $D = -4\,a - (-2\,a)$
►**5.** $E = -6\,x^2 - 3\,x^2$
►**6.** $F = 10\,t^2 - \left(-9\,t^2\right)$
►**7.** $G = -4\,x \times 4$
►**8.** $H = 2\,y \times (-1)$
►**9.** $I = -10\,t + 3\,t$

Exercice 5

Réduire chacune des expressions littérales suivantes :

$A = 7\,x + (2\,x + 9) + 7$
$B = 3\,x + 10 - (-7\,x - 6)$
$C = (-6\,x + 4) + 2 - 9\,x$

$D = 2 + 9\,x - (-10\,x + 1)$
$E = 5\,x - 7 - (-x + 8)$
$F = 9\,x - 3 - (4\,x - 4)$

Exercice 6

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

$A = \dfrac{\dfrac{3}{4} - 1}{\dfrac{3}{4} - 10}$

$B = \dfrac{-8}{3} - \dfrac{4}{3} \div \dfrac{-5}{3}$

$C = \dfrac{-10}{3} \div \left(\dfrac{-3}{2} - \dfrac{13}{5}\right)$