Exercice 1

Développer et réduire chacune des expressions littérales suivantes :

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

$D = (-10\,x + 2) \times 10 + 3$
$E = (-10\,x + 8) \times 9 - 8\,x$

Exercice 2

Développer et réduire chacune des expressions littérales suivantes :

$A = 3 \times 8\,x$
$B = 3 \times 9\,x$
$C = (2\,x + 4) \times 9 + 9\,x - 7$

$D = -2 + 2 \times (-4\,x + 6)$
$E = (5\,x + 10) \times 8 + 8\,x$

Exercice 3

Développer et réduire chacune des expressions littérales suivantes :

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

$D = -9\,x + 10 + (-8\,x + 6) \times 9$
$E = 9\,x + (5\,x + 9) \times 7$

Exercice 4

Développer et réduire chacune des expressions littérales suivantes :

$A = 7 \times 5\,x$
$B = 8 \times 5\,x$
$C = (-10\,x + 2) \times 9 + 2\,x$

$D = -10\,x - 1 + 7 \times (-8\,x + 6)$
$E = (6\,x - 2) \times 5 + 9$

Exercice 5

Développer et réduire chacune des expressions littérales suivantes :

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

$D = (-10\,x - 3) \times 2 - 10\,x - 10$
$E = 3 + (-3\,x - 8) \times 3$

Corrigé de l'exercice 1

Développer et réduire chacune des expressions littérales suivantes :

$A = 3 \times 7\,x$
$A = 3 \times 7 \times x$
$\boxed{A = 21\,x}$

$B = 5 \times 4\,x$
$B = 5 \times 4 \times x$
$\boxed{B = 20\,x}$

$C = x + 7 + (-x + 9) \times 9$
$C = x + 7 - x \times 9 + 9 \times 9$
$C = x + 7 - 1 \times x \times 9 + 81$
$C = x + 7 - 1 \times 9 \times x + 81$
$C = x + 7 - 9\,x + 81$
$C = x - 9\,x + 7 + 81$
$C = (1 - 9)\ x + 88$
$\boxed{C = -8\,x + 88}$

$D = (-10\,x + 2) \times 10 + 3$
$D = -10\,x \times 10 + 2 \times 10 + 3$
$D = -10 \times x \times 10 + 20 + 3$
$D = -10 \times 10 \times x + 23$
$\boxed{D = -100\,x + 23}$

$E = (-10\,x + 8) \times 9 - 8\,x$
$E = -10\,x \times 9 + 8 \times 9 - 8\,x$
$E = -10 \times x \times 9 + 72 - 8\,x$
$E = -10 \times 9 \times x - 8\,x + 72$
$E = -90\,x - 8\,x + 72$
$E = (-90 - 8)\ x + 72$
$\boxed{E = -98\,x + 72}$

Corrigé de l'exercice 2

Développer et réduire chacune des expressions littérales suivantes :

$A = 3 \times 8\,x$
$A = 3 \times 8 \times x$
$\boxed{A = 24\,x}$

$B = 3 \times 9\,x$
$B = 3 \times 9 \times x$
$\boxed{B = 27\,x}$

$C = (2\,x + 4) \times 9 + 9\,x - 7$
$C = 2\,x \times 9 + 4 \times 9 + 9\,x - 7$
$C = 2 \times x \times 9 + 36 + 9\,x - 7$
$C = 2 \times 9 \times x + 9\,x + 36 - 7$
$C = 18\,x + 9\,x + 36 - 7$
$C = (18 + 9)\ x + 29$
$\boxed{C = 27\,x + 29}$

$D = -2 + 2 \times (-4\,x + 6)$
$D = -2 + 2 \times (-4\,x) + 2 \times 6$
$D = -2 + 2 \times (-4) \times x + 12$
$D = -2 - 8\,x + 12$
$D = -8\,x - 2 + 12$
$\boxed{D = -8\,x + 10}$

$E = (5\,x + 10) \times 8 + 8\,x$
$E = 5\,x \times 8 + 10 \times 8 + 8\,x$
$E = 5 \times x \times 8 + 80 + 8\,x$
$E = 5 \times 8 \times x + 8\,x + 80$
$E = 40\,x + 8\,x + 80$
$E = (40 + 8)\ x + 80$
$\boxed{E = 48\,x + 80}$

Corrigé de l'exercice 3

Développer et réduire chacune des expressions littérales suivantes :

$A = 2\,x \times 2$
$A = 2 \times x \times 2$
$A = 2 \times 2 \times x$
$\boxed{A = 4\,x}$

$B = 2 \times 4\,x$
$B = 2 \times 4 \times x$
$\boxed{B = 8\,x}$

$C = -2 + (-7\,x - 9) \times 6$

$C = -2 - 7\,x \times 6 - 9 \times 6$
$C = -2 - 7 \times x \times 6 - 54$
$C = -2 - 7 \times 6 \times x - 54$
$C = -2 - 42\,x - 54$
$C = -42\,x - 2 - 54$
$\boxed{C = -42\,x - 56}$

$D = -9\,x + 10 + (-8\,x + 6) \times 9$
$D = -9\,x + 10 - 8\,x \times 9 + 6 \times 9$
$D = -9\,x + 10 - 8 \times x \times 9 + 54$
$D = -9\,x + 10 - 8 \times 9 \times x + 54$
$D = -9\,x + 10 - 72\,x + 54$
$D = -9\,x - 72\,x + 10 + 54$
$D = (-9 - 72)\ x + 64$
$\boxed{D = -81\,x + 64}$

$E = 9\,x + (5\,x + 9) \times 7$
$E = 9\,x + 5\,x \times 7 + 9 \times 7$
$E = 9\,x + 5 \times x \times 7 + 63$
$E = 9\,x + 5 \times 7 \times x + 63$
$E = 9\,x + 35\,x + 63$
$E = (9 + 35)\ x + 63$
$\boxed{E = 44\,x + 63}$

Corrigé de l'exercice 4

Développer et réduire chacune des expressions littérales suivantes :

$A = 7 \times 5\,x$
$A = 7 \times 5 \times x$
$\boxed{A = 35\,x}$

$B = 8 \times 5\,x$
$B = 8 \times 5 \times x$
$\boxed{B = 40\,x}$

$C = (-10\,x + 2) \times 9 + 2\,x$
$C = -10\,x \times 9 + 2 \times 9 + 2\,x$
$C = -10 \times x \times 9 + 18 + 2\,x$
$C = -10 \times 9 \times x + 2\,x + 18$
$C = -90\,x + 2\,x + 18$
$C = (-90 + 2)\ x + 18$
$\boxed{C = -88\,x + 18}$

$D = -10\,x - 1 + 7 \times (-8\,x + 6)$
$D = -10\,x - 1 + 7 \times (-8\,x) + 7 \times 6$
$D = -10\,x - 1 + 7 \times (-8) \times x + 42$
$D = -10\,x - 1 - 56\,x + 42$
$D = -10\,x - 56\,x - 1 + 42$
$D = (-10 - 56)\ x + 41$
$\boxed{D = -66\,x + 41}$

$E = (6\,x - 2) \times 5 + 9$
$E = 6\,x \times 5 - 2 \times 5 + 9$
$E = 6 \times x \times 5 - 10 + 9$
$E = 6 \times 5 \times x - 1$
$\boxed{E = 30\,x - 1}$

Corrigé de l'exercice 5

Développer et réduire chacune des expressions littérales suivantes :

$A = 5 \times 8\,x$
$A = 5 \times 8 \times x$
$\boxed{A = 40\,x}$

$B = 6\,x \times 7$
$B = 6 \times x \times 7$
$B = 6 \times 7 \times x$
$\boxed{B = 42\,x}$

$C = -8\,x + (-10\,x - 3) \times 7$
$C = -8\,x - 10\,x \times 7 - 3 \times 7$
$C = -8\,x - 10 \times x \times 7 - 21$
$C = -8\,x - 10 \times 7 \times x - 21$
$C = -8\,x - 70\,x - 21$
$C = (-8 - 70)\ x - 21$
$\boxed{C = -78\,x - 21}$

$D = (-10\,x - 3) \times 2 - 10\,x - 10$
$D = -10\,x \times 2 - 3 \times 2 - 10\,x - 10$
$D = -10 \times x \times 2 - 6 - 10\,x - 10$
$D = -10 \times 2 \times x - 10\,x - 6 - 10$
$D = -20\,x - 10\,x - 6 - 10$
$D = (-20 - 10)\ x - 16$

$\boxed{D = -30\,x - 16}$

$E = 3 + (-3\,x - 8) \times 3$
$E = 3 - 3\,x \times 3 - 8 \times 3$
$E = 3 - 3 \times x \times 3 - 24$
$E = 3 - 3 \times 3 \times x - 24$
$E = 3 - 9\,x - 24$
$E = -9\,x + 3 - 24$
$\boxed{E = -9\,x - 21}$