Simple distributivité

Exercice n°1 : Développer et réduire les expressions suivantes.

$A = 3(4 + 3y)$

$B = 2(4b + 4)$

$C = 7(10x + 6)$

$D = 8(2 + 7x)$

$E = 5(2b + 7)$

$F = 10(2 + 2t)$

$G = 6(3 + 9a)$

$H = 9(5x + 2)$

$I = 4(7y + 10)$

$J = 2(10x + 3)$

Exercice n°2 : Développer et réduire les expressions suivantes.

$A = 6(-9y + 3)$

$B = 3(8 - 9x)$

$C = 4(-9x - 3)$

$D = -7(a + 10)$

$E = -5(-9 + 9y)$

$F = -5(10b - 3)$

$G = -2(-1 - y)$

$H = -10(-3y - 2)$

$I = 6(-8x + 9)$

$J = -2(3a - 9)$

Exercice n°3 : Développer et réduire les expressions suivantes.

$A = 2(x - 1) + 3(5x - 7)$

$B = -3(1 - x) + 10$

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

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

$E = 5(x - 1) + 3(2x + 1)$

$F = 3x(1 - x) - 2(5 - 3x)$

$G = -3x(1 - x) + 5x(2 + 3x) - x^2$

$H = 2x(-3x - 1) - 3(-4x + 7) - x^2 + x - 1$

$I = -2(x - 7) - 2(x^2 + x) + 4(x^2 + 1)$

$J = -6x(2x^2 - 3x) - 3(x + 4x^2) - x(-3 + 4x)$

Simple distributivité

Correction

Exercice n°1 : Développer et réduire les expressions suivantes.

$A = 3(4 + 3y)$
$A = 3 \times 4 + 3 \times 3y$
$A = 12 + 9y$

$B = 2(4b + 4)$
$B = 2 \times 4b + 2 \times 4$
$B = 8b + 8$

$C = 7(10x + 6)$
$C = 7 \times 10x + 7 \times 6$
$C = 70x + 42$

$D = 8(2 + 7x)$
$D = 8 \times 2 + 8 \times 7x$
$D = 16 + 56x$

$E = 5(2b + 7)$
$E = 5 \times 2b + 5 \times 7$
$E = 10b + 35$

$F = 10(2 + 2t)$
$F = 10 \times 2 + 10 \times 2t$
$F = 20 + 20t$

$G = 6(3 + 9a)$
$G = 6 \times 3 + 6 \times 9a$
$G = 18 + 54a$

$H = 9(5x + 2)$
$H = 9 \times 5x + 9 \times 2$
$H = 45x + 18$

$I = 4(7y + 10)$
$I = 4 \times 7y + 4 \times 10$
$I = 28y + 40$

$J = 2(10x + 3)$
$J = 2 \times 10x + 2 \times 3$
$J = 20x + 6$

Exercice n°2 : Développer et réduire les expressions suivantes.

$A = 6(-9y + 3)$
$A = 6 \times (-9y) + 6 \times 3$
$A = -54y + 18$

$B = 3(8 - 9x)$
$B = 3 \times 8 + 3 \times (-9x)$
$B = 24 - 27x$

$C = 4(-9x - 3)$
$C = 4 \times -9x + 4 \times (-3)$
$C = -36x - 12$

$D = -7(a + 10)$
$D = -7 \times a + -7 \times 10$
$D = -7a - 70$

$E = -5(-9 + 9y)$
$E = -5 \times (-9) - 5 \times 9y$
$E = 45 - 45y$

$F = -5(10b - 3)$
$F = -5 \times 10b - 5 \times (-3)$
$F = -50b + 15$

$G = -2(-1 - y)$
$G = -2 \times (-1) - 2 \times (-y)$
$G = 2 + 2y$

$H = -10(-3y - 2)$
$H = -10 \times (-3y) - 10 \times (-2)$
$H = 30y + 20$

$I = 6(-8x + 9)$
$I = 6 \times (-8x) + 6 \times 9$
$I = -48x + 54$

$J = -2(3a - 9)$
$J = -2 \times 3a - 2 \times (-9)$
$J = -6a + 18$

Exercice n°3 : Développer et réduire les expressions suivantes.

$A = 2(x - 1) + 3(5x - 7)$
$A = 2 \times x + 2 \times (-1) + 3 \times 5x + 3 \times (-7)$
$A = 2x - 2 + 15x - 21$
$A = 17x - 23$

$F = 3x(1 - x) - 2(5 - 3x)$
$F = 3x \times 1 + 3x \times (-x) - 2 \times 5 - 2 \times (-3x)$
$F = 3x - 3x^2 - 10 + 6x$
$F = -3x^2 + 9x - 10$

$B = -3(1 - x) + 10$

$B = -3 \times 1 - 3 \times (-x) + 10$

$B = -3 + 3x + 10$

$B = 3x + 7$

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

$C = 3x \times 9 + 4 \times 9 - 9x + 6$

$C = 27x + 36 - 9x + 6$

$C = 18x + 42$

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

$D = x \times x + x \times 3 - 2x \times 5x - 2x \times (-3)$

$D = x^2 + 3x - 10x^2 + 6x$

$D = -9x^2 + 9x$

$E = 5(x - 1) + 3(2x + 1)$

$E = 5 \times x + 5 \times (-1) + 3 \times 2x + 3 \times 1$

$E = 5x - 5 + 6x + 3$

$E = 11x - 2$

$G = -3x(1 - x) + 5x(2 + 3x) - x^2$

$G = -3x \times 1 - 3x \times (-x) + 5x \times 2 + 5x \times 3x - x^2$

$G = -3x + 3x^2 + 10x + 15x^2 - x^2$

$G = 17x^2 + 7x$

$H = 2x(-3x - 1) - 3(-4x + 7) - x^2 + x - 1$

$H = 2x \times (-3x) + 2x \times (-1) - 3 \times (-4x) - 3 \times 7 - x^2 + x - 1$

$H = -6x^2 - 2x + 12x - 21 - x^2 + x - 1$

$H = -7x^2 + 11x - 22$

$I = -2(x - 7) - 2(x^2 + x) + 4(x^2 + 1)$

$I = -2 \times x - 2 \times (-7) - 2 \times x^2 - 2 \times x + 4 \times x^2 + 4 \times 1$

$I = -2x + 14 - 2x^2 - 2x + 4x^2 + 4$

$I = 2x^2 - 4x + 18$

$J = -6x(2x^2 - 3x) - 3(x + 4x^2) - x(-3 + 4x)$

$J = -6x \times 2x^2 - 6x \times (-3x) - 3 \times x - 3 \times 4x^2 - x \times (-3) - x \times 4x$

$J = -12x^3 + 18x^2 - 3x - 12x^2 + 3x - 4x^2$

$J = -12x^3 + 2x^2$