Exercice 1

Développer et réduire les expressions suivantes :

$A = (-10\,x - 7)\,(-4\,x + 5)$

$B = (-4\,x + 6)\,(-8\,x - 7)$

$C = (-x + 10)\,(-9\,x - 8)$

$D = (10\,x - 3)\,(-7\,x + 3)$

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

$F = (-4\,x - 10)\,(-x + 9)$

Exercice 2

Développer et réduire les expressions suivantes :

$A = (7\,x - 3)\,(-10\,x - 2)$

$B = (5\,x - 7)\,(8\,x + 10)$

$C = (4\,x - 4)\,(-7\,x - 10)$

$D = (-6\,x + 6)\,(-8\,x - 3)$

$E = (10\,x - 6)\,(7\,x + 10)$

$F = (-8\,x - 5)\,(-2\,x - 9)$

Exercice 3

Développer et réduire les expressions suivantes :

$A = (-5\,x - 8)\,(-9\,x - 5)$

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

$C = (8\,x - 10)\,(2\,x - 7)$

$D = (6\,x - 1)\,(5\,x + 6)$

$E = (3\,x + 6)\,(-6\,x - 4)$

$F = (-2\,x - 8)\,(-5\,x + 2)$

Exercice 4

Développer et réduire les expressions suivantes :

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

$B = (-8\,x - 3)\,(-4\,x + 7)$

$C = (5\,x + 9)\,(-2\,x + 3)$

$D = (-x - 4)\,(5\,x - 5)$

$E = (-10\,x - 2)\,(10\,x - 1)$

$F = (7\,x + 9)\,(-10\,x - 10)$

Exercice 5

Développer et réduire les expressions suivantes :

$A = (-7\,x + 8)\,(6\,x + 7)$

$B = (-5\,x + 7)\,(-8\,x - 6)$

$C = (5\,x - 3)\,(-8\,x - 10)$

$D = (-7\,x - 3)\,(-10\,x - 8)$

$E = (10\,x + 5)\,(x + 1)$

$F = (2\,x - 10)\,(-4\,x + 2)$

Exercice 6

Développer et réduire les expressions suivantes :

$A = (4\,x + 3)\,(-4\,x - 10)$

$B = (-6\,x - 2)\,(10\,x - 5)$

$C = (5\,x - 3)\,(-3\,x - 2)$

$D = (-10\,x - 1)\,(-2\,x - 7)$

$E = (-9\,x - 6)\,(x + 6)$

$F = (-x + 10)\,(10\,x - 10)$

Corrigé de l'exercice 1

Développer et réduire les expressions suivantes :

$A = (-10\,x - 7)\,(-4\,x + 5)$

$A = 40\,x^2 + (-50\,x) + 28\,x + (-35)$

$$A = 40\,x^2 - 22\,x - 35$$

$B = (-4\,x + 6)\,(-8\,x - 7)$

$B = 32\,x^2 + 28\,x + (-48\,x) + (-42)$

$$B = 32\,x^2 - 20\,x - 42$$

$C = (-x + 10)\,(-9\,x - 8)$

$C = 9\,x^2 + 8\,x + (-90\,x) + (-80)$

$$C = 9\,x^2 - 82\,x - 80$$

$D = (10\,x - 3)\,(-7\,x + 3)$

$D = -70\,x^2 + 30\,x + 21\,x + (-9)$

$$D = -70\,x^2 + 51\,x - 9$$

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

$E = 16\,x^2 + (-20\,x) + (-24\,x) + 30$

$$E = 16\,x^2 - 44\,x + 30$$

$F = (-4\,x - 10)\,(-x + 9)$

$F = 4\,x^2 + (-36\,x) + 10\,x + (-90)$

$$F = 4\,x^2 - 26\,x - 90$$

Corrigé de l'exercice 2

Développer et réduire les expressions suivantes :

$A = (7\,x - 3)\,(-10\,x - 2)$

$A = -70\,x^2 + (-14\,x) + 30\,x + 6$

$$A = -70\,x^2 + 16\,x + 6$$

$B = (5\,x - 7)\,(8\,x + 10)$

$B = 40\,x^2 + 50\,x + (-56\,x) + (-70)$

$$B = 40\,x^2 - 6\,x - 70$$

$C = (4\,x - 4)\,(-7\,x - 10)$

$C = -28\,x^2 + (-40\,x) + 28\,x + 40$

$$C = -28\,x^2 - 12\,x + 40$$

$D = (-6\,x + 6)\,(-8\,x - 3)$

$D = 48\,x^2 + 18\,x + (-48\,x) + (-18)$

$$D = 48\,x^2 - 30\,x - 18$$

$E = (10\,x - 6)\,(7\,x + 10)$

$E = 70\,x^2 + 100\,x + (-42\,x) + (-60)$

$$E = 70\,x^2 + 58\,x - 60$$

$F = (-8\,x - 5)\,(-2\,x - 9)$

$F = 16\,x^2 + 72\,x + 10\,x + 45$

$$F = 16\,x^2 + 82\,x + 45$$

Corrigé de l'exercice 3

Développer et réduire les expressions suivantes :

$A = (-5\,x - 8)\,(-9\,x - 5)$

$A = 45\,x^2 + 25\,x + 72\,x + 40$

$$A = 45\,x^2 + 97\,x + 40$$

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

$B = 63\,x^2 + 42\,x + (-18\,x) + (-12)$

$$B = 63\,x^2 + 24\,x - 12$$

$C = (8\,x - 10)\,(2\,x - 7)$

$C = 16\,x^2 + (-56\,x) + (-20\,x) + 70$

$$C = 16\,x^2 - 76\,x + 70$$

$D = (6\,x - 1)\,(5\,x + 6)$

$D = 30\,x^2 + 36\,x + (-5\,x) + (-6)$

$$D = 30\,x^2 + 31\,x - 6$$

$E = (3\,x + 6)\,(-6\,x - 4)$

$E = -18\,x^2 + (-12\,x) + (-36\,x) + (-24)$

$$E = -18\,x^2 - 48\,x - 24$$

$F = (-2\,x - 8)\,(-5\,x + 2)$

$F = 10\,x^2 + (-4\,x) + 40\,x + (-16)$

$$F = 10\,x^2 + 36\,x - 16$$

Corrigé de l'exercice 4

Développer et réduire les expressions suivantes :

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

$A = -54\,x^2 + 42\,x + 18\,x + (-14)$

$$A = -54\,x^2 + 60\,x - 14$$

$B = (-8\,x - 3)\,(-4\,x + 7)$

$B = 32\,x^2 + (-56\,x) + 12\,x + (-21)$

$$B = 32\,x^2 - 44\,x - 21$$

$C = (5\,x + 9)\,(-2\,x + 3)$

$C = -10\,x^2 + 15\,x + (-18\,x) + 27$

$$C = -10\,x^2 - 3\,x + 27$$

$D = (-x - 4)\,(5\,x - 5)$

$D = -5\,x^2 + 5\,x + (-20\,x) + 20$

$$D = -5\,x^2 - 15\,x + 20$$

$E = (-10\,x - 2)\,(10\,x - 1)$

$E = -100\,x^2 + 10\,x + (-20\,x) + 2$

$$E = -100\,x^2 - 10\,x + 2$$

$F = (7\,x + 9)\,(-10\,x - 10)$

$F = -70\,x^2 + (-70\,x) + (-90\,x) + (-90)$

$$F = -70\,x^2 - 160\,x - 90$$

Corrigé de l'exercice 5

Développer et réduire les expressions suivantes :

$A = (-7\,x + 8)\,(6\,x + 7)$

$A = -42\,x^2 + (-49\,x) + 48\,x + 56$

$$A = -42\,x^2 - x + 56$$

$B = (-5\,x + 7)\,(-8\,x - 6)$

$B = 40\,x^2 + 30\,x + (-56\,x) + (-42)$

$$B = 40\,x^2 - 26\,x - 42$$

$C = (5\,x - 3)\,(-8\,x - 10)$

$C = -40\,x^2 + (-50\,x) + 24\,x + 30$

$$C = -40\,x^2 - 26\,x + 30$$

$D = (-7\,x - 3)\,(-10\,x - 8)$

$D = 70\,x^2 + 56\,x + 30\,x + 24$

$$D = 70\,x^2 + 86\,x + 24$$

$E = (10\,x + 5)\,(x + 1)$

$E = 10\,x^2 + 10\,x + 5\,x + 5$

$$E = 10\,x^2 + 15\,x + 5$$

$F = (2\,x - 10)\,(-4\,x + 2)$

$F = -8\,x^2 + 4\,x + 40\,x + (-20)$

$$F = -8\,x^2 + 44\,x - 20$$

Corrigé de l'exercice 6

Développer et réduire les expressions suivantes :

$A = (4\,x + 3)\,(-4\,x - 10)$

$A = -16\,x^2 + (-40\,x) + (-12\,x) + (-30)$

$$\boxed{A = -16\,x^2 - 52\,x - 30}$$

$B = (-6\,x - 2)\,(10\,x - 5)$

$B = -60\,x^2 + 30\,x + (-20\,x) + 10$

$$\boxed{B = -60\,x^2 + 10\,x + 10}$$

$C = (5\,x - 3)\,(-3\,x - 2)$

$C = -15\,x^2 + (-10\,x) + 9\,x + 6$

$$\boxed{C = -15\,x^2 - x + 6}$$

$D = (-10\,x - 1)\,(-2\,x - 7)$

$D = 20\,x^2 + 70\,x + 2\,x + 7$

$$\boxed{D = 20\,x^2 + 72\,x + 7}$$

$E = (-9\,x - 6)\,(x + 6)$

$E = -9\,x^2 + (-54\,x) + (-6\,x) + (-36)$

$$\boxed{E = -9\,x^2 - 60\,x - 36}$$

$F = (-x + 10)\,(10\,x - 10)$

$F = -10\,x^2 + 10\,x + 100\,x + (-100)$

$$\boxed{F = -10\,x^2 + 110\,x - 100}$$