

EX  
1

Développer et réduire les expressions suivantes.

3L11-1

$$A = (x + 2)(x + 3)$$

$$B = (9x + 6)(3x + 8)$$

EX  
2

Développer et réduire les expressions suivantes.

3L11-1

$$A = (9x - 6)(6x - 7)$$

$$B = (5x - 2)(8x + 7)$$

EX  
3

Développer et réduire les expressions suivantes.

3L11-3

$$A = -8(8x - 7) - (4 + 7x)$$

$$B = (-2x \times 2)(3x + 10)$$

**EX**  
**1**

Développer et réduire les expressions suivantes.

3L11-1

$$A = (x + 3)(x + 4)$$

$$B = (8x + 6)(5x + 9)$$

**EX**  
**2**

Développer et réduire les expressions suivantes.

3L11-1

$$A = (6x - 9)(4x - 4)$$

$$B = (7x - 6)(3x + 8)$$

**EX**  
**3**

Développer et réduire les expressions suivantes.

3L11-3

$$A = -3x - 10(x + 3)$$

$$B = -8 - (-x - 9)(-10x + 3)$$

**EX**  
**1**

Développer et réduire les expressions suivantes.

3L11-1

$$A = (x + 7)(x + 2)$$

$$B = (3x + 5)(2x + 6)$$

**EX**  
**2**

Développer et réduire les expressions suivantes.

3L11-1

$$A = (2x - 6)(9x - 2)$$

$$B = (3x - 6)(5x + 8)$$

**EX**  
**3**

Développer et réduire les expressions suivantes.

3L11-3

$$A = (2x \times 2)(-4x - 7)$$

$$B = -x - 8(6x - 10)$$

EX  
1

Développer et réduire les expressions suivantes.

3L11-1

$$A = (x + 5)(x + 2)$$

$$B = (7x + 8)(4x + 4)$$

EX  
2

Développer et réduire les expressions suivantes.

3L11-1

$$A = (8x - 5)(6x + 2)$$

$$B = (2x - 3)(7x - 4)$$

EX  
3

Développer et réduire les expressions suivantes.

3L11-3

$$A = 10 - (-10x + 7)(10x - 2)$$

$$B = -10 + (-4x - 1)(11x - 10)$$

EX  
1

Développer et réduire les expressions suivantes.

3L11-1

$$A = (x + 6)(x + 9)$$

$$B = (9x + 8)(6x + 7)$$

EX  
2

Développer et réduire les expressions suivantes.

3L11-1

$$A = (9x - 9)(7x + 8)$$

$$B = (6x - 9)(7x - 6)$$

EX  
3

Développer et réduire les expressions suivantes.

3L11-3

$$A = (-3x \times 2)(-5x + 11)$$

$$B = 4(-9x + 1) - (-1 + 4x)$$

**EX**  
**1**

Développer et réduire les expressions suivantes.

3L11-1

$$A = (x + 4)(x + 3)$$

$$B = (3x + 3)(9x + 4)$$

**EX**  
**2**

Développer et réduire les expressions suivantes.

3L11-1

$$A = (9x - 7)(8x + 8)$$

$$B = (2x - 7)(3x - 3)$$

**EX**  
**3**

Développer et réduire les expressions suivantes.

3L11-3

$$A = -10x + (-5x + 8)(2x - 3)$$

$$B = (x \times 2)(-8x + 6)$$

**EX**  
**1**

Développer et réduire les expressions suivantes.

3L11-1

$$A = (x + 8)(x + 3)$$

$$B = (6x + 9)(3x + 5)$$

**EX**  
**2**

Développer et réduire les expressions suivantes.

3L11-1

$$A = (2x - 4)(9x - 3)$$

$$B = (7x - 7)(4x + 2)$$

**EX**  
**3**

Développer et réduire les expressions suivantes.

3L11-3

$$A = -3 - (-6x + 8)(10x - 7)$$

$$B = 6 + (6x - 6)(-10x - 7)$$

**EX**  
**1**

Développer et réduire les expressions suivantes.

3L11-1

$$A = (9x + 2)(8x + 8)$$

$$B = (x + 9)(x + 11)$$

**EX**  
**2**

Développer et réduire les expressions suivantes.

3L11-1

$$A = (6x - 2)(2x + 4)$$

$$B = (7x - 3)(9x - 7)$$

**EX**  
**3**

Développer et réduire les expressions suivantes.

3L11-3

$$A = (3x \times 3)(7x + 8)$$

$$B = -3x + 11(2x + 6)$$



**EX**  
**1**

Développer et réduire les expressions suivantes.

3L11-1

$$A = (x + 5)(x + 3)$$

$$B = (2x + 5)(5x + 9)$$

**EX**  
**2**

Développer et réduire les expressions suivantes.

3L11-1

$$A = (7x - 6)(9x + 9)$$

$$B = (7x - 7)(3x - 3)$$

**EX**  
**3**

Développer et réduire les expressions suivantes.

3L11-3

$$A = (3x \times 2)(-4x - 10)$$

$$B = -7 - (-2x - 10)(10x - 8)$$

**EX**  
**1**

Développer et réduire les expressions suivantes.

3L11-1

$$A = (x + 10)(x + 12)$$

$$B = (7x + 3)(6x + 9)$$

**EX**  
**2**

Développer et réduire les expressions suivantes.

3L11-1

$$A = (7x - 2)(9x - 4)$$

$$B = (7x - 4)(2x + 3)$$

**EX**  
**3**

Développer et réduire les expressions suivantes.

3L11-3

$$A = (x \times 2)(-7x - 4)$$

$$B = 4 - (5x - 9)(-6x + 10)$$

EX  
1

Développer et réduire les expressions suivantes.

3L11-1

$$A = (x + 10)(x + 12)$$

$$B = (9x + 3)(2x + 6)$$

EX  
2

Développer et réduire les expressions suivantes.

3L11-1

$$A = (4x - 7)(8x - 2)$$

$$B = (7x - 3)(4x + 5)$$

EX  
3

Développer et réduire les expressions suivantes.

3L11-3

$$A = 10(-6x - 7) - (1 + 4x)$$

$$B = -5 - (3x + 9)(6x + 10)$$

**EX**  
**1**

Développer et réduire les expressions suivantes.

3L11-1

$$A = (3x + 6)(6x + 4)$$

$$B = (x + 9)(x + 9)$$

**EX**  
**2**

Développer et réduire les expressions suivantes.

3L11-1

$$A = (5x - 2)(9x + 9)$$

$$B = (9x - 4)(6x - 7)$$

**EX**  
**3**

Développer et réduire les expressions suivantes.

3L11-3

$$A = -11 - (-4x + 11)(-3x + 6)$$

$$B = 3x + (-4x + 8)(11x - 1)$$

**EX**  
**1**

Développer et réduire les expressions suivantes.

3L11-1

$$A = (3x + 4)(7x + 9)$$

$$B = (x + 8)(x + 9)$$

**EX**  
**2**

Développer et réduire les expressions suivantes.

3L11-1

$$A = (2x - 8)(3x + 3)$$

$$B = (2x - 7)(4x - 8)$$

**EX**  
**3**

Développer et réduire les expressions suivantes.

3L11-3

$$A = 1 - (-3x - 5)(-4x + 6)$$

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

EX  
1

Développer et réduire les expressions suivantes.

3L11-1

$$A = (x + 4)(x + 12)$$

$$B = (4x + 2)(6x + 4)$$

EX  
2

Développer et réduire les expressions suivantes.

3L11-1

$$A = (9x - 4)(3x + 7)$$

$$B = (2x - 8)(8x - 4)$$

EX  
3

Développer et réduire les expressions suivantes.

3L11-3

$$A = -2 + (-2x - 2)(-2x - 4)$$

$$B = (-3x \times 2)(-10x + 2)$$

EX  
1

Développer et réduire les expressions suivantes.

3L11-1

$$A = (x + 5)(x + 12)$$

$$B = (4x + 7)(3x + 4)$$

EX  
2

Développer et réduire les expressions suivantes.

3L11-1

$$A = (2x - 6)(4x + 3)$$

$$B = (2x - 9)(5x - 5)$$

EX  
3

Développer et réduire les expressions suivantes.

3L11-3

$$A = -4 - (-8x + 11)(-10x - 5)$$

$$B = 1 + (-3x - 6)(9x + 4)$$

**EX**  
**1**

Développer et réduire les expressions suivantes.

3L11-1

$$A = (4x + 4)(2x + 2)$$

$$B = (x + 5)(x + 8)$$

**EX**  
**2**

Développer et réduire les expressions suivantes.

3L11-1

$$A = (6x - 3)(9x + 2)$$

$$B = (3x - 2)(6x - 3)$$

**EX**  
**3**

Développer et réduire les expressions suivantes.

3L11-3

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

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



EX  
1

Développer et réduire les expressions suivantes.

3L11-1

$$A = (x + 7)(x + 6)$$

$$B = (8x + 6)(9x + 3)$$

EX  
2

Développer et réduire les expressions suivantes.

3L11-1

$$A = (5x - 4)(6x + 9)$$

$$B = (3x - 2)(5x - 6)$$

EX  
3

Développer et réduire les expressions suivantes.

3L11-3

$$A = 11x + 8(9x + 5)$$

$$B = -9 + (7x + 10)(-11x + 10)$$

**EX**  
**1**

Développer et réduire les expressions suivantes.

3L11-1

$$A = (9x + 8)(5x + 5)$$

$$B = (x + 4)(x + 8)$$

**EX**  
**2**

Développer et réduire les expressions suivantes.

3L11-1

$$A = (2x - 3)(3x + 9)$$

$$B = (5x - 5)(7x - 7)$$

**EX**  
**3**

Développer et réduire les expressions suivantes.

3L11-3

$$A = -9 - (-5x - 11)(-6x - 2)$$

$$B = -2 + (-3x - 9)(-11x + 8)$$

EX  
1

Développer et réduire les expressions suivantes.

3L11-1

$$A = (x + 5)(x + 10)$$

$$B = (3x + 7)(6x + 9)$$

EX  
2

Développer et réduire les expressions suivantes.

3L11-1

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

$$B = (9x - 8)(8x - 9)$$

EX  
3

Développer et réduire les expressions suivantes.

3L11-3

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

$$B = 4x - 8(x - 4)$$

**EX**  
**1**

Développer et réduire les expressions suivantes.

3L11-1

$$A = (4x + 2)(7x + 3)$$

$$B = (x + 9)(x + 9)$$

**EX**  
**2**

Développer et réduire les expressions suivantes.

3L11-1

$$A = (5x - 2)(2x + 8)$$

$$B = (7x - 5)(5x - 9)$$

**EX**  
**3**

Développer et réduire les expressions suivantes.

3L11-3

$$A = -8(-x + 11) - (10 + 6x)$$

$$B = -10 - (-8x - 9)(3x - 11)$$

EX  
1

Développer et réduire les expressions suivantes.

3L11-1

$$A = (x + 3)(x + 2)$$

$$B = (5x + 6)(8x + 5)$$

EX  
2

Développer et réduire les expressions suivantes.

3L11-1

$$A = (4x - 4)(2x + 5)$$

$$B = (6x - 7)(4x - 2)$$

EX  
3

Développer et réduire les expressions suivantes.

3L11-3

$$A = -x + (-2x + 11)(11x - 3)$$

$$B = (x \times 2)(-8x + 6)$$

EX  
1

Développer et réduire les expressions suivantes.

3L11-1

$$A = (8x + 2)(2x + 3)$$

$$B = (x + 2)(x + 8)$$

EX  
2

Développer et réduire les expressions suivantes.

3L11-1

$$A = (9x - 2)(7x - 5)$$

$$B = (5x - 2)(6x + 7)$$

EX  
3

Développer et réduire les expressions suivantes.

3L11-3

$$A = -5x + 10(-10x - 1)$$

$$B = 9(-3x - 10) - (-3 - 8x)$$

**EX**  
**1**

Développer et réduire les expressions suivantes.

3L11-1

$$A = (4x + 8)(7x + 4)$$

$$B = (x + 10)(x + 11)$$

**EX**  
**2**

Développer et réduire les expressions suivantes.

3L11-1

$$A = (8x - 9)(9x + 8)$$

$$B = (6x - 3)(2x - 7)$$

**EX**  
**3**

Développer et réduire les expressions suivantes.

3L11-3

$$A = x + (8x - 2)(-4x - 11)$$

$$B = 6x - 5(-8x - 6)$$

EX  
1

Développer et réduire les expressions suivantes.

3L11-1

$$A = (x + 5)(x + 2)$$

$$B = (8x + 5)(7x + 8)$$

EX  
2

Développer et réduire les expressions suivantes.

3L11-1

$$A = (2x - 6)(3x - 3)$$

$$B = (6x - 4)(3x + 5)$$

EX  
3

Développer et réduire les expressions suivantes.

3L11-3

$$A = (x \times 3)(-3x + 5)$$

$$B = 8x + (7x + 3)(5x + 5)$$



**EX**  
**1**

Développer et réduire les expressions suivantes.

3L11-1

$$A = (x + 5)(x + 6)$$

$$B = (9x + 7)(8x + 9)$$

**EX**  
**2**

Développer et réduire les expressions suivantes.

3L11-1

$$A = (5x - 4)(3x + 3)$$

$$B = (3x - 5)(2x - 4)$$

**EX**  
**3**

Développer et réduire les expressions suivantes.

3L11-3

$$A = -2(8x + 8) - (5 + 5x)$$

$$B = -9 + (-6x - 11)(x - 1)$$

**EX**  
**1**

Développer et réduire les expressions suivantes.

3L11-1

$$A = (7x + 6)(9x + 9)$$

$$B = (x + 5)(x + 2)$$

**EX**  
**2**

Développer et réduire les expressions suivantes.

3L11-1

$$A = (4x - 3)(6x - 7)$$

$$B = (8x - 3)(7x + 5)$$

**EX**  
**3**

Développer et réduire les expressions suivantes.

3L11-3

$$A = 9(10x + 4) - (5 - 8x)$$

$$B = 11x + 11(7x - 1)$$

**EX**  
**1**

Développer et réduire les expressions suivantes.

3L11-1

$$A = (x + 7)(x + 11)$$

$$B = (4x + 9)(2x + 5)$$

**EX**  
**2**

Développer et réduire les expressions suivantes.

3L11-1

$$A = (3x - 6)(5x + 9)$$

$$B = (5x - 2)(8x - 3)$$

**EX**  
**3**

Développer et réduire les expressions suivantes.

3L11-3

$$A = 8x + (-4x + 2)(-8x + 5)$$

$$B = 7 - (4x - 10)(x - 4)$$

**EX**  
**1**

Développer et réduire les expressions suivantes.

3L11-1

$$A = (5x + 2)(7x + 9)$$

$$B = (x + 3)(x + 2)$$

**EX**  
**2**

Développer et réduire les expressions suivantes.

3L11-1

$$A = (4x - 8)(8x - 2)$$

$$B = (6x - 9)(8x + 5)$$

**EX**  
**3**

Développer et réduire les expressions suivantes.

3L11-3

$$A = -10 + (-7x - 11)(-x - 11)$$

$$B = -x - 10(9x + 7)$$

EX  
1

Développer et réduire les expressions suivantes.

3L11-1

$$A = (9x + 3)(8x + 6)$$

$$B = (x + 9)(x + 4)$$

EX  
2

Développer et réduire les expressions suivantes.

3L11-1

$$A = (8x - 6)(4x + 2)$$

$$B = (7x - 6)(5x - 7)$$

EX  
3

Développer et réduire les expressions suivantes.

3L11-3

$$A = 6x + (3x + 9)(3x + 6)$$

$$B = 4 + (-10x + 5)(10x + 2)$$

**EX**  
**1**

Développer et réduire les expressions suivantes.

3L11-1

$$A = (2x + 8)(4x + 3)$$

$$B = (x + 8)(x + 5)$$

**EX**  
**2**

Développer et réduire les expressions suivantes.

3L11-1

$$A = (6x - 9)(9x - 2)$$

$$B = (7x - 3)(8x + 8)$$

**EX**  
**3**

Développer et réduire les expressions suivantes.

3L11-3

$$A = -x + (-2x + 10)(-3x - 1)$$

$$B = -10(5x + 7) - (-10 + 6x)$$

## Corrections

EX  
1

$$A = (x + 2)(x + 3) = x^2 + 2x + 3x + 6 = x^2 + 5x + 6$$

$$B = (9x + 6)(3x + 8) = 27x^2 + 72x + 18x + 48 = 27x^2 + 90x + 48$$

EX  
2

$$A = (9x - 6)(6x - 7) = 54x^2 - 63x - 36x + 42 = 54x^2 - 99x + 42$$

$$B = (5x - 2)(8x + 7) = 40x^2 + 35x - 16x - 14 = 40x^2 + 19x - 14$$

EX  
3

$$A = -8(8x - 7) - (4 + 7x)$$

$$= -64x + 56 - (4 + 7x)$$

$$= -64x + 56 - 4 - 7x$$

$$= -71x + 52$$

$$B = (-2x \times 2)(3x + 10)$$

$$= -4x \times (3x + 10)$$

$$= -12x^2 - 40x$$



## Corrections

EX  
1

$$A = (x + 3)(x + 4) = x^2 + 3x + 4x + 12 = x^2 + 7x + 12$$

$$B = (8x + 6)(5x + 9) = 40x^2 + 72x + 30x + 54 = 40x^2 + 102x + 54$$

EX  
2

$$A = (6x - 9)(4x - 4) = 24x^2 - 24x - 36x + 36 = 24x^2 - 60x + 36$$

$$B = (7x - 6)(3x + 8) = 21x^2 + 56x - 18x - 48 = 21x^2 + 38x - 48$$

EX  
3

$$A = -3x - 10(x + 3)$$

$$= -3x - 10x - 30$$

$$= -13x - 30$$

$$B = -8 - (-x - 9)(-10x + 3)$$

$$= -8 - (10x^2 - 3x + 90x - 27)$$

$$= -8 - 10x^2 + 3x - 90x + 27$$

$$= -10x^2 - 87x + 19$$



## Corrections

EX  
1

$$A = (x + 7)(x + 2) = x^2 + 7x + 2x + 14 = x^2 + 9x + 14$$

$$B = (3x + 5)(2x + 6) = 6x^2 + 18x + 10x + 30 = 6x^2 + 28x + 30$$

EX  
2

$$A = (2x - 6)(9x - 2) = 18x^2 - 4x - 54x + 12 = 18x^2 - 58x + 12$$

$$B = (3x - 6)(5x + 8) = 15x^2 + 24x - 30x - 48 = 15x^2 - 6x - 48$$

EX  
3

$$A = (2x \times 2)(-4x - 7)$$

$$= 4x \times (-4x - 7)$$

$$= -16x^2 - 28x$$

$$B = -x - 8(6x - 10)$$

$$= -x - 48x + 80$$

$$= -49x + 80$$



## Corrections

EX  
1

$$A = (x + 5)(x + 2) = x^2 + 5x + 2x + 10 = x^2 + 7x + 10$$

$$B = (7x + 8)(4x + 4) = 28x^2 + 28x + 32x + 32 = 28x^2 + 60x + 32$$

EX  
2

$$A = (8x - 5)(6x + 2) = 48x^2 + 16x - 30x - 10 = 48x^2 - 14x - 10$$

$$B = (2x - 3)(7x - 4) = 14x^2 - 8x - 21x + 12 = 14x^2 - 29x + 12$$

EX  
3

$$A = 10 - (-10x + 7)(10x - 2)$$

$$= 10 - (-100x^2 + 20x + 70x - 14)$$

$$= 10 + 100x^2 - 20x - 70x + 14$$

$$= 100x^2 - 90x + 24$$

$$B = -10 + (-4x - 1)(11x - 10)$$

$$= -10 - 44x^2 + 40x - 11x + 10$$

$$= -44x^2 + 29x + 0$$

## Corrections

EX  
1

$$A = (x + 6)(x + 9) = x^2 + 6x + 9x + 54 = x^2 + 15x + 54$$

$$B = (9x + 8)(6x + 7) = 54x^2 + 63x + 48x + 56 = 54x^2 + 111x + 56$$

EX  
2

$$A = (9x - 9)(7x + 8) = 63x^2 + 72x - 63x - 72 = 63x^2 + 9x - 72$$

$$B = (6x - 9)(7x - 6) = 42x^2 - 36x - 63x + 54 = 42x^2 - 99x + 54$$

EX  
3

$$A = (-3x \times 2)(-5x + 11)$$

$$= -6x \times (-5x + 11)$$

$$= 30x^2 - 66x$$

$$B = 4(-9x + 1) - (-1 + 4x)$$

$$= -36x + 4 - (-1 + 4x)$$

$$= -36x + 4 + 1 - 4x$$



$$= -40x + 5$$



## Corrections

EX 1

$$A = (x + 4)(x + 3) = x^2 + 4x + 3x + 12 = x^2 + 7x + 12$$

$$B = (3x + 3)(9x + 4) = 27x^2 + 12x + 27x + 12 = 27x^2 + 39x + 12$$

EX 2

$$A = (9x - 7)(8x + 8) = 72x^2 + 72x - 56x - 56 = 72x^2 + 16x - 56$$

$$B = (2x - 7)(3x - 3) = 6x^2 - 6x - 21x + 21 = 6x^2 - 27x + 21$$

EX 3

$$A = -10x + (-5x + 8)(2x - 3)$$

$$= -10x - 10x^2 + 15x + 16x - 24$$

$$= -10x^2 + 21x - 24$$

$$B = (x \times 2)(-8x + 6)$$

$$= 2x \times (-8x + 6)$$

$$= -16x^2 + 12x$$



## Corrections

EX 1

$$A = (x + 8)(x + 3) = x^2 + 8x + 3x + 24 = x^2 + 11x + 24$$

$$B = (6x + 9)(3x + 5) = 18x^2 + 30x + 27x + 45 = 18x^2 + 57x + 45$$

EX 2

$$A = (2x - 4)(9x - 3) = 18x^2 - 6x - 36x + 12 = 18x^2 - 42x + 12$$

$$B = (7x - 7)(4x + 2) = 28x^2 + 14x - 28x - 14 = 28x^2 - 14x - 14$$

EX 3

$$A = -3 - (-6x + 8)(10x - 7)$$

$$= -3 - (-60x^2 + 42x + 80x - 56)$$

$$= -3 + 60x^2 - 42x - 80x + 56$$

$$= 60x^2 - 122x + 53$$

$$B = 6 + (6x - 6)(-10x - 7)$$

$$= 6 - 60x^2 - 42x + 60x + 42$$

$$= -60x^2 + 18x + 48$$



## Corrections

EX  
1

$$A = (9x + 2)(8x + 8) = 72x^2 + 72x + 16x + 16 = 72x^2 + 88x + 16$$

$$B = (x + 9)(x + 11) = x^2 + 9x + 11x + 99 = x^2 + 20x + 99$$

EX  
2

$$A = (6x - 2)(2x + 4) = 12x^2 + 24x - 4x - 8 = 12x^2 + 20x - 8$$

$$B = (7x - 3)(9x - 7) = 63x^2 - 49x - 27x + 21 = 63x^2 - 76x + 21$$

EX  
3

$$A = (3x \times 3)(7x + 8)$$

$$= 9x \times (7x + 8)$$

$$= 63x^2 + 72x$$

$$B = -3x + 11(2x + 6)$$

$$= -3x + 22x + 66$$

$$= 19x + 66$$





## Corrections

EX  
1

$$A = (x + 5)(x + 3) = x^2 + 5x + 3x + 15 = x^2 + 8x + 15$$

$$B = (2x + 5)(5x + 9) = 10x^2 + 18x + 25x + 45 = 10x^2 + 43x + 45$$

EX  
2

$$A = (7x - 6)(9x + 9) = 63x^2 + 63x - 54x - 54 = 63x^2 + 9x - 54$$

$$B = (7x - 7)(3x - 3) = 21x^2 - 21x - 21x + 21 = 21x^2 - 42x + 21$$

EX  
3

$$A = (3x \times 2)(-4x - 10)$$

$$= 6x \times (-4x - 10)$$

$$= -24x^2 - 60x$$

$$B = -7 - (-2x - 10)(10x - 8)$$

$$= -7 - (-20x^2 + 16x - 100x + 80)$$

$$= -7 + 20x^2 - 16x + 100x - 80$$

$$= 20x^2 + 84x - 87$$

## Corrections

EX  
1

$$A = (x + 10)(x + 12) = x^2 + 10x + 12x + 120 = x^2 + 22x + 120$$

$$B = (7x + 3)(6x + 9) = 42x^2 + 63x + 18x + 27 = 42x^2 + 81x + 27$$

EX  
2

$$A = (7x - 2)(9x - 4) = 63x^2 - 28x - 18x + 8 = 63x^2 - 46x + 8$$

$$B = (7x - 4)(2x + 3) = 14x^2 + 21x - 8x - 12 = 14x^2 + 13x - 12$$

EX  
3

$$A = (x \times 2)(-7x - 4)$$

$$= 2x \times (-7x - 4)$$

$$= -14x^2 - 8x$$

$$B = 4 - (5x - 9)(-6x + 10)$$

$$= 4 - (-30x^2 + 50x + 54x - 90)$$

$$= 4 + 30x^2 - 50x - 54x + 90$$

$$= 30x^2 - 104x + 94$$



## Corrections

EX  
1

$$A = (x + 10)(x + 12) = x^2 + 10x + 12x + 120 = x^2 + 22x + 120$$

$$B = (9x + 3)(2x + 6) = 18x^2 + 54x + 6x + 18 = 18x^2 + 60x + 18$$

EX  
2

$$A = (4x - 7)(8x - 2) = 32x^2 - 8x - 56x + 14 = 32x^2 - 64x + 14$$

$$B = (7x - 3)(4x + 5) = 28x^2 + 35x - 12x - 15 = 28x^2 + 23x - 15$$

EX  
3

$$A = 10(-6x - 7) - (1 + 4x)$$

$$= -60x - 70 - (1 + 4x)$$

$$= -60x - 70 - 1 - 4x$$

$$= -64x - 71$$

$$B = -5 - (3x + 9)(6x + 10)$$

$$= -5 - (18x^2 + 30x + 54x + 90)$$

$$= -5 - 18x^2 - 30x - 54x - 90$$

$$= -18x^2 - 84x - 95$$



## Corrections

EX  
1

$$A = (3x + 6)(6x + 4) = 18x^2 + 12x + 36x + 24 = 18x^2 + 48x + 24$$

$$B = (x + 9)(x + 9) = x^2 + 9x + 9x + 81 = x^2 + 18x + 81$$

EX  
2

$$A = (5x - 2)(9x + 9) = 45x^2 + 45x - 18x - 18 = 45x^2 + 27x - 18$$

$$B = (9x - 4)(6x - 7) = 54x^2 - 63x - 24x + 28 = 54x^2 - 87x + 28$$

EX  
3

$$\begin{aligned} A &= -11 - (-4x + 11)(-3x + 6) \\ &= -11 - (12x^2 - 24x - 33x + 66) \\ &= -11 - 12x^2 + 24x + 33x - 66 \\ &= -12x^2 + 57x - 77 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} B &= 3x + (-4x + 8)(11x - 1) \\ &= 3x - 44x^2 + 4x + 88x - 8 \end{aligned}$$

$$= -44x^2 + 95x - 8$$

## Corrections

EX  
1

$$A = (3x + 4)(7x + 9) = 21x^2 + 27x + 28x + 36 = 21x^2 + 55x + 36$$

$$B = (x + 8)(x + 9) = x^2 + 8x + 9x + 72 = x^2 + 17x + 72$$

EX  
2

$$A = (2x - 8)(3x + 3) = 6x^2 + 6x - 24x - 24 = 6x^2 - 18x - 24$$

$$B = (2x - 7)(4x - 8) = 8x^2 - 16x - 28x + 56 = 8x^2 - 44x + 56$$

EX  
3

$$A = 1 - (-3x - 5)(-4x + 6)$$

$$= 1 - (12x^2 - 18x + 20x - 30)$$

$$= 1 - 12x^2 + 18x - 20x + 30$$

$$= -12x^2 - 2x + 31$$

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

$$= 4x + 56x - 24$$

$$= 60x - 24$$



## Corrections

EX  
1

$$A = (x + 4)(x + 12) = x^2 + 4x + 12x + 48 = x^2 + 16x + 48$$

$$B = (4x + 2)(6x + 4) = 24x^2 + 16x + 12x + 8 = 24x^2 + 28x + 8$$

EX  
2

$$A = (9x - 4)(3x + 7) = 27x^2 + 63x - 12x - 28 = 27x^2 + 51x - 28$$

$$B = (2x - 8)(8x - 4) = 16x^2 - 8x - 64x + 32 = 16x^2 - 72x + 32$$

EX  
3

$$A = -2 + (-2x - 2)(-2x - 4)$$

$$= -2 + 4x^2 + 8x + 4x + 8$$

$$= 4x^2 + 12x + 6$$

$$B = (-3x \times 2)(-10x + 2)$$

$$= -6x \times (-10x + 2)$$

$$= 60x^2 - 12x$$



## Corrections

EX  
1

$$A = (x + 5)(x + 12) = x^2 + 5x + 12x + 60 = x^2 + 17x + 60$$

$$B = (4x + 7)(3x + 4) = 12x^2 + 16x + 21x + 28 = 12x^2 + 37x + 28$$

EX  
2

$$A = (2x - 6)(4x + 3) = 8x^2 + 6x - 24x - 18 = 8x^2 - 18x - 18$$

$$B = (2x - 9)(5x - 5) = 10x^2 - 10x - 45x + 45 = 10x^2 - 55x + 45$$

EX  
3

$$A = -4 - (-8x + 11)(-10x - 5)$$

$$= -4 - (80x^2 + 40x - 110x - 55)$$

$$= -4 - 80x^2 - 40x + 110x + 55$$

$$= -80x^2 + 70x + 51$$

$$B = 1 + (-3x - 6)(9x + 4)$$

$$= 1 - 27x^2 - 12x - 54x - 24$$



$$= -27x^2 - 66x - 23$$

## Corrections

EX  
1

$$A = (4x + 4)(2x + 2) = 8x^2 + 8x + 8x + 8 = 8x^2 + 16x + 8$$

$$B = (x + 5)(x + 8) = x^2 + 5x + 8x + 40 = x^2 + 13x + 40$$

EX  
2

$$A = (6x - 3)(9x + 2) = 54x^2 + 12x - 27x - 6 = 54x^2 - 15x - 6$$

$$B = (3x - 2)(6x - 3) = 18x^2 - 9x - 12x + 6 = 18x^2 - 21x + 6$$

EX  
3

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

$$= 3x + 15 - (1 + 2x)$$

$$= 3x + 15 - 1 - 2x$$

$$= x + 14$$

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

$$= 4 - 56x^2 + 24x + 28x - 12$$

$$= -56x^2 + 52x - 8$$



## Corrections

EX  
1

$$A = (x + 7)(x + 6) = x^2 + 7x + 6x + 42 = x^2 + 13x + 42$$

$$B = (8x + 6)(9x + 3) = 72x^2 + 24x + 54x + 18 = 72x^2 + 78x + 18$$

EX  
2

$$A = (5x - 4)(6x + 9) = 30x^2 + 45x - 24x - 36 = 30x^2 + 21x - 36$$

$$B = (3x - 2)(5x - 6) = 15x^2 - 18x - 10x + 12 = 15x^2 - 28x + 12$$

EX  
3

$$A = 11x + 8(9x + 5)$$

$$= 11x + 72x + 40$$

$$= 83x + 40$$

$$B = -9 + (7x + 10)(-11x + 10)$$

$$= -9 - 77x^2 + 70x - 110x + 100$$

$$= -77x^2 - 40x + 91$$



## Corrections

EX 1

$$A = (9x + 8)(5x + 5) = 45x^2 + 45x + 40x + 40 = 45x^2 + 85x + 40$$

$$B = (x + 4)(x + 8) = x^2 + 4x + 8x + 32 = x^2 + 12x + 32$$

EX 2

$$A = (2x - 3)(3x + 9) = 6x^2 + 18x - 9x - 27 = 6x^2 + 9x - 27$$

$$B = (5x - 5)(7x - 7) = 35x^2 - 35x - 35x + 35 = 35x^2 - 70x + 35$$

EX 3

$$\begin{aligned} A &= -9 - (-5x - 11)(-6x - 2) \\ &= -9 - (30x^2 + 10x + 66x + 22) \\ &= -9 - 30x^2 - 10x - 66x - 22 \\ &= -30x^2 - 76x - 31 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} B &= -2 + (-3x - 9)(-11x + 8) \\ &= -2 + 33x^2 - 24x + 99x - 72 \end{aligned}$$

$$= 33x^2 + 75x - 74$$





## Corrections

EX  
1

$$A = (x + 5)(x + 10) = x^2 + 5x + 10x + 50 = x^2 + 15x + 50$$

$$B = (3x + 7)(6x + 9) = 18x^2 + 27x + 42x + 63 = 18x^2 + 69x + 63$$

EX  
2

$$A = (8x - 9)(6x + 8) = 48x^2 + 64x - 54x - 72 = 48x^2 + 10x - 72$$

$$B = (9x - 8)(8x - 9) = 72x^2 - 81x - 64x + 72 = 72x^2 - 145x + 72$$

EX  
3

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

$$= -6x \times (-5x + 7)$$

$$= 30x^2 - 42x$$

$$B = 4x - 8(x - 4)$$

$$= 4x - 8x + 32$$

$$= -4x + 32$$





## Corrections

EX  
1

$$A = (4x + 2)(7x + 3) = 28x^2 + 12x + 14x + 6 = 28x^2 + 26x + 6$$

$$B = (x + 9)(x + 9) = x^2 + 9x + 9x + 81 = x^2 + 18x + 81$$

EX  
2

$$A = (5x - 2)(2x + 8) = 10x^2 + 40x - 4x - 16 = 10x^2 + 36x - 16$$

$$B = (7x - 5)(5x - 9) = 35x^2 - 63x - 25x + 45 = 35x^2 - 88x + 45$$

EX  
3

$$A = -8(-x + 11) - (10 + 6x)$$

$$= 8x - 88 - (10 + 6x)$$

$$= 8x - 88 - 10 - 6x$$

$$= 2x - 98$$

$$B = -10 - (-8x - 9)(3x - 11)$$

$$= -10 - (-24x^2 + 88x - 27x + 99)$$

$$= -10 + 24x^2 - 88x + 27x - 99$$

$$= 24x^2 - 61x - 109$$



## Corrections

EX  
1

$$A = (x + 3)(x + 2) = x^2 + 3x + 2x + 6 = x^2 + 5x + 6$$

$$B = (5x + 6)(8x + 5) = 40x^2 + 25x + 48x + 30 = 40x^2 + 73x + 30$$

EX  
2

$$A = (4x - 4)(2x + 5) = 8x^2 + 20x - 8x - 20 = 8x^2 + 12x - 20$$

$$B = (6x - 7)(4x - 2) = 24x^2 - 12x - 28x + 14 = 24x^2 - 40x + 14$$

EX  
3

$$A = -x + (-2x + 11)(11x - 3)$$

$$= -x - 22x^2 + 6x + 121x - 33$$

$$= -22x^2 + 126x - 33$$

$$B = (x \times 2)(-8x + 6)$$

$$= 2x \times (-8x + 6)$$

$$= -16x^2 + 12x$$





## Corrections

EX  
1

$$A = (8x + 2)(2x + 3) = 16x^2 + 24x + 4x + 6 = 16x^2 + 28x + 6$$

$$B = (x + 2)(x + 8) = x^2 + 2x + 8x + 16 = x^2 + 10x + 16$$

EX  
2

$$A = (9x - 2)(7x - 5) = 63x^2 - 45x - 14x + 10 = 63x^2 - 59x + 10$$

$$B = (5x - 2)(6x + 7) = 30x^2 + 35x - 12x - 14 = 30x^2 + 23x - 14$$

EX  
3

$$A = -5x + 10(-10x - 1)$$

$$= -5x - 100x - 10$$

$$= -105x - 10$$

$$B = 9(-3x - 10) - (-3 - 8x)$$

$$= -27x - 90 - (-3 - 8x)$$

$$= -27x - 90 + 3 + 8x$$

$$= -19x - 87$$



## Corrections

EX  
1

$$A = (4x + 8)(7x + 4) = 28x^2 + 16x + 56x + 32 = 28x^2 + 72x + 32$$

$$B = (x + 10)(x + 11) = x^2 + 10x + 11x + 110 = x^2 + 21x + 110$$

EX  
2

$$A = (8x - 9)(9x + 8) = 72x^2 + 64x - 81x - 72 = 72x^2 - 17x - 72$$

$$B = (6x - 3)(2x - 7) = 12x^2 - 42x - 6x + 21 = 12x^2 - 48x + 21$$

EX  
3

$$A = x + (8x - 2)(-4x - 11)$$

$$= x - 32x^2 - 88x + 22$$

$$= -32x^2 - 79x + 22$$

$$B = 6x - 5(-8x - 6)$$

$$= 6x + 40x + 30$$

$$= 46x + 30$$





## Corrections

EX  
1

$$A = (x + 5)(x + 2) = x^2 + 5x + 2x + 10 = x^2 + 7x + 10$$

$$B = (8x + 5)(7x + 8) = 56x^2 + 64x + 35x + 40 = 56x^2 + 99x + 40$$

EX  
2

$$A = (2x - 6)(3x - 3) = 6x^2 - 6x - 18x + 18 = 6x^2 - 24x + 18$$

$$B = (6x - 4)(3x + 5) = 18x^2 + 30x - 12x - 20 = 18x^2 + 18x - 20$$

EX  
3

$$A = (x \times 3)(-3x + 5)$$

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

$$= -9x^2 + 15x$$

$$B = 8x + (7x + 3)(5x + 5)$$

$$= 8x + 35x^2 + 35x + 15x + 15$$

$$= 35x^2 + 58x + 15$$





## Corrections

EX  
1

$$A = (x + 5)(x + 6) = x^2 + 5x + 6x + 30 = x^2 + 11x + 30$$

$$B = (9x + 7)(8x + 9) = 72x^2 + 81x + 56x + 63 = 72x^2 + 137x + 63$$

EX  
2

$$A = (5x - 4)(3x + 3) = 15x^2 + 15x - 12x - 12 = 15x^2 + 3x - 12$$

$$B = (3x - 5)(2x - 4) = 6x^2 - 12x - 10x + 20 = 6x^2 - 22x + 20$$

EX  
3

$$A = -2(8x + 8) - (5 + 5x)$$

$$= -16x - 16 - (5 + 5x)$$

$$= -16x - 16 - 5 - 5x$$

$$= -21x - 21$$

$$B = -9 + (-6x - 11)(x - 1)$$

$$= -9 - 6x^2 + 6x - 11x + 11$$

$$= -6x^2 - 5x + 2$$

## Corrections

EX  
1

$$A = (7x + 6)(9x + 9) = 63x^2 + 63x + 54x + 54 = 63x^2 + 117x + 54$$

$$B = (x + 5)(x + 2) = x^2 + 5x + 2x + 10 = x^2 + 7x + 10$$

EX  
2

$$A = (4x - 3)(6x - 7) = 24x^2 - 28x - 18x + 21 = 24x^2 - 46x + 21$$

$$B = (8x - 3)(7x + 5) = 56x^2 + 40x - 21x - 15 = 56x^2 + 19x - 15$$

EX  
3

$$A = 9(10x + 4) - (5 - 8x)$$

$$= 90x + 36 - (5 - 8x)$$

$$= 90x + 36 - 5 + 8x$$

$$= 98x + 31$$

$$B = 11x + 11(7x - 1)$$

$$= 11x + 77x - 11$$

$$= 88x - 11$$

## Corrections

EX  
1

$$A = (x + 7)(x + 11) = x^2 + 7x + 11x + 77 = x^2 + 18x + 77$$

$$B = (4x + 9)(2x + 5) = 8x^2 + 20x + 18x + 45 = 8x^2 + 38x + 45$$

EX  
2

$$A = (3x - 6)(5x + 9) = 15x^2 + 27x - 30x - 54 = 15x^2 - 3x - 54$$

$$B = (5x - 2)(8x - 3) = 40x^2 - 15x - 16x + 6 = 40x^2 - 31x + 6$$

EX  
3

$$A = 8x + (-4x + 2)(-8x + 5)$$

$$= 8x + 32x^2 - 20x - 16x + 10$$

$$= 32x^2 - 28x + 10$$

$$B = 7 - (4x - 10)(x - 4)$$

$$= 7 - (4x^2 - 16x - 10x + 40)$$

$$= 7 - 4x^2 + 16x + 10x - 40$$

$$= -4x^2 + 26x - 33$$





## Corrections

EX  
1

$$A = (5x + 2)(7x + 9) = 35x^2 + 45x + 14x + 18 = 35x^2 + 59x + 18$$

$$B = (x + 3)(x + 2) = x^2 + 3x + 2x + 6 = x^2 + 5x + 6$$

EX  
2

$$A = (4x - 8)(8x - 2) = 32x^2 - 8x - 64x + 16 = 32x^2 - 72x + 16$$

$$B = (6x - 9)(8x + 5) = 48x^2 + 30x - 72x - 45 = 48x^2 - 42x - 45$$

EX  
3

$$A = -10 + (-7x - 11)(-x - 11)$$

$$= -10 + 7x^2 + 77x + 11x + 121$$

$$= 7x^2 + 88x + 111$$

$$B = -x - 10(9x + 7)$$

$$= -x - 90x - 70$$

$$= -91x - 70$$





## Corrections

EX  
1

$$A = (9x + 3)(8x + 6) = 72x^2 + 54x + 24x + 18 = 72x^2 + 78x + 18$$

$$B = (x + 9)(x + 4) = x^2 + 9x + 4x + 36 = x^2 + 13x + 36$$

EX  
2

$$A = (8x - 6)(4x + 2) = 32x^2 + 16x - 24x - 12 = 32x^2 - 8x - 12$$

$$B = (7x - 6)(5x - 7) = 35x^2 - 49x - 30x + 42 = 35x^2 - 79x + 42$$

EX  
3

$$A = 6x + (3x + 9)(3x + 6)$$

$$= 6x + 9x^2 + 18x + 27x + 54$$

$$= 9x^2 + 51x + 54$$

$$B = 4 + (-10x + 5)(10x + 2)$$

$$= 4 - 100x^2 - 20x + 50x + 10$$

$$= -100x^2 + 30x + 14$$



## Corrections

EX 1

$$A = (2x + 8)(4x + 3) = 8x^2 + 6x + 32x + 24 = 8x^2 + 38x + 24$$

$$B = (x + 8)(x + 5) = x^2 + 8x + 5x + 40 = x^2 + 13x + 40$$

EX 2

$$A = (6x - 9)(9x - 2) = 54x^2 - 12x - 81x + 18 = 54x^2 - 93x + 18$$

$$B = (7x - 3)(8x + 8) = 56x^2 + 56x - 24x - 24 = 56x^2 + 32x - 24$$

EX 3

$$A = -x + (-2x + 10)(-3x - 1)$$

$$= -x + 6x^2 + 2x - 30x - 10$$

$$= 6x^2 - 29x - 10$$

$$B = -10(5x + 7) - (-10 + 6x)$$

$$= -50x - 70 - (-10 + 6x)$$

$$= -50x - 70 + 10 - 6x$$

$$= -56x - 60$$