

Nom & Prénom : .....

**Rattrapage : calculs littéraux**

**Exercice 1** Ecrire les expressions suivantes de manière développée et simplifiée

$A = 5x - (3x - 5) + (7x - 9)$  .....

.....

$B = 7x(5x - 4)$  .....

.....

$C = 9(7x - 3) - 8x(3 - 4x)$  .....

.....

$D = (11x - 15)^2$  .....

.....

$E = 5x - 3 - (3x + 7)^2$  .....

.....

**Exercice 2** Factoriser au maximum les expressions suivantes :

$A = 7x - 7 + 21y$  .....

.....

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

.....

$C = 100 - 49x^2$  .....

.....

$D = 81 - 36x + 4x^2$  .....

.....

$E = 121y^2 + 110y + 25$  .....

.....

$F = (7x - 3)^2 - (8x + 4)^2$  .....

.....

Nom & Prénom : .....

**Rattrapage : calculs littéraux**

**Exercice 1** Ecrire les expressions suivantes de manière développée et simplifiée

$A = 5x - (3x - 5) + (7x - 9)$  .....

.....

$B = 7x(5x - 4)$  .....

.....

$C = 9(7x - 3) - 8x(3 - 4x)$  .....

.....

$D = (11x - 15)^2$  .....

.....

$E = 5x - 3 - (3x + 7)^2$  .....

.....

**Exercice 2** Factoriser au maximum les expressions suivantes :

$A = 7x - 7 + 21y$  .....

.....

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

.....

$C = 100 - 49x^2$  .....

.....

$D = 81 - 36x + 4x^2$  .....

.....

$E = 121y^2 + 110y + 25$  .....

.....

$F = (7x - 3)^2 - (8x + 4)^2$  .....

.....

Nom & Prénom : .....

Nom & Prénom : .....

### Correction Rattrapage : calculs littéraux

**Exercice 1** Ecrire les expressions suivantes de manière développée et simplifiée

$$A = 5x - (3x - 5) + (7x - 9) = 5x - 3x + 5 + 7x - 9 = 9x - 4$$

$$B = 7x(5x - 4) = 35x^2 - 28x$$

$$C = 9(7x - 3) - 8x(3 - 4x) = 63x - 27 - (24x - 32x^2) \\ = 63x - 27 - 24x + 32x^2 = 32x^2 + 39x - 27$$

$$D = (11x - 15)^2 = 121x^2 - 330x + 225$$

$$E = 5x - 3 - (3x + 7)^2 = 5x - 3 - (4x^2 + 42x + 49) \\ = 5x - 3 - 4x^2 - 42x - 49 = -4x^2 - 37x - 52$$

**Exercice 2** Factoriser au maximum les expressions suivantes :

$$A = 7x - 7 + 21y = 7x - 7 \times 1 + 7 \times 3y = 7(x - 1 + 3y)$$

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

$$C = 100 - 49x^2 = 10^2 - (7x)^2$$

je reconnais  $a^2 - b^2 = (a - b)(a + b)$  avec  $a = 10$  et  $b = 7x$

$$\text{donc } C = (10 - 7x)(10 + 7x)$$

$$D = 81 - 6x + 4x^2 = 9^2 - 2 \times 9 \times 2x + (2x)^2$$

je reconnais  $a^2 - 2ab + b^2 = (a - b)^2$  avec  $a = 9$  et  $b = 2x$

$$\text{donc } D = (9 - 2x)^2$$

$$E = 121y^2 + 110y + 25 = (11y)^2 + 2 \times 11y \times 5 + 5^2$$

je reconnais  $a^2 + 2ab + b^2 = (a + b)^2$  avec  $a = 11y$  et  $b = 5$

$$\text{donc } E = (11y + 5)^2$$

$$F = (7x - 3)^2 - (8x + 4)^2$$

je reconnais  $a^2 - b^2 = (a - b)(a + b)$  avec  $a = (7x - 3)$  et  $b = (8x + 4)$

$$\text{donc } F = [(7x - 3) - (8x + 4)][(7x - 3) + (8x + 4)]$$

$$= [7x - 3 - 8x - 4][7x - 3 + 8x + 4] = [-x - 7][15x + 1]$$