

**Automatismes n°7**

- 1) Donner un ordre de grandeur de la somme  $10^{10} + 10^{-10}$ .
- 2) Si  $x = -3$ , alors  $x^2 + 2x - 5 =$
- 3) Donner la fraction irréductible égale  $\frac{3 - 6}{9 + 3}$
- 4) Développer, réduire et ordonner  $(3x - 5)(2x - 1)$
- 5) Développer, réduire et ordonner  $(5x + 2)^2$

## Correction

1) Donner un ordre de grandeur de la somme  $10^{10} + 10^{-10}$ .

Solution :

$$10^{10} + 10^{-10} \approx 10^{10}$$

2) Si  $x = -3$ , alors  $x^2 + 2x - 5 =$

Solution :

$$\begin{aligned}x^2 + 2x - 5 &= (-3)^2 + 2 \times (-3) - 5 \\&= 9 - 6 - 5 \\&= -2\end{aligned}$$

3) Donner la fraction irréductible égale  $\frac{3-6}{9+3}$

Solution :

$$\frac{3-6}{9+3} = \frac{-3}{12} = -\frac{1}{4}$$

4) Développer, réduire et ordonner  $(3x - 5)(2x - 1)$

Solution :

$$\begin{aligned}(3x - 5)(2x - 1) &= 3x \times (2x) + 3x \times (-1) - 5 \times (2x) - 5 \times (-1) \\&= 6x^2 - 3x - 10x + 5 \\&= 6x^2 - 13x + 5\end{aligned}$$

5) Développer, réduire et ordonner  $(5x + 2)^2$

Solution :

$$(5x + 2)^2 = (5x)^2 + 2 \times 5x \times 2 + 2^2 = 25x^2 + 20x + 4$$