

**Automatismes n°28**

1) Comparer  $(-1,55)^2$  et  $(-1,61)^2$ .

2) Calculer  $\frac{3}{3 - \frac{1}{5}}$ .

3) Calculer  $\frac{15^3}{5^3}$ .

4) Appliquer une baisse de 80% à une valeur revient à multiplier par :

5) Développer, réduire et ordonner  $A = (2x - 3)(x + 4) - 5(2x - 1)$ .

## Correction

1) Comparer  $(-1,55)^2$  et  $(-1,61)^2$ .

**Solution :**

La fonction carré est décroissante sur  $] -\infty ; 0 ]$ .

Puisque  $-1,55 > -1,61$  alors  $(-1,55)^2 < (-1,61)^2$ .

2) Calculer  $\frac{3}{3 - \frac{1}{5}}$ .

**Solution :**

$$\frac{3}{3 - \frac{1}{5}} = \frac{3}{\frac{14}{5}} = 3 \times \frac{5}{14} = \frac{15}{14}$$

3) Calculer  $\frac{15^3}{5^3}$ .

**Solution :**

$$\frac{15^3}{5^3} = \frac{5^3 \times 3^3}{5^3} = 3^3 = 27$$

4) Appliquer une baisse de 80% à une valeur revient à multiplier par :

**Solution :**

$$k = t + 1 = -0,8 + 1 = 0,2$$

Appliquer une baisse de 80% à une valeur revient à multiplier par 0,2.

5) Développer, réduire et ordonner  $A = (2x - 3)(x + 4) - 5(2x - 1)$ .

**Solution :**

$$\begin{aligned} A &= (2x - 3)(x + 4) - 5(2x - 1) \\ &= 2x^2 + 8x - 3x - 12 - 10x + 5 \\ &= 2x^2 - 5x - 7 \end{aligned}$$