

## Interrogation - Calcul littéral. (*Calculatrice interdite*)

L'orthographe, la rédaction et la présentation seront prises en compte. Toute réponse devra être justifiée.

---

Note et commentaire :

**EXERCICE 1** : (3pts) Simplifier les expressions suivantes.

$$1. A = 7 \times x \times b + 9 \times a = 7xb + 9a$$

$$2. B = p \times 2,7 \times p + c \times h = 2,7p^2 + ch$$

$$3. C = x \times 50 \times x^2 \times 0,1 \times (15 - m) = 5x^3(15 - m)$$

**EXERCICE 2** : (3pts) Réduire les expressions suivantes.

$$1. D = 7t - 13t + 3t = -3t$$

$$2. E = p^3 - 6p + 10p - 6p^3 = -5p^3 + 4p$$

$$3. F = 8k - 3,4kb - 10bk - k + 6y = -13,4bk + 7k + 6y$$

**EXERCICE 3** : (4pts) Développer puis réduire les expressions suivantes en détaillant les étapes.

$$1. G = 10 \times (5t + 9) = 10 \times 5t + 10 \times 9 = 50t + 90$$

$$2. H = b(4by - 7) = b \times 4by + b \times (-7) = 4yb^2 - 7b.$$

$$3. I = 2z(-2z^2 + 10) = 2z \times (-2z^2) + 2z \times 10 = \del{-4z^3} - 4z^3 + 20z.$$

$$\begin{aligned} 4. J &= 7f^2 + 6f(4f - f^2) - 27f^3 = 7f^2 + 6f \times 4f + 6f \times (-f^2) - 27f^3 \\ &= 7f^2 + 24f^2 - 6f^3 - 27f^3 \\ &= -33f^3 + 31f^2. \end{aligned}$$

## Interrogation - Calcul littéral (*Calculatrice interdite*)

L'orthographe, la rédaction et la présentation seront prises en compte. Toute réponse devra être justifiée.

---

Note et commentaire :

**EXERCICE 1** : (3pts) Simplifier les expressions suivantes.

$$1. A = 3 \times t \times b + 4 \times a = 3tb + 4a$$

$$2. B = n \times 5,1 \times n + y \times z = 5,1n^2 + yz$$

$$3. C = h^2 \times 20 \times h \times 0,1 \times (u - 7) = 2h^3(u - 7)$$

**EXERCICE 2** : (3pts) Réduire les expressions suivantes.

$$1. D = 10k - 5k - 12k = -7k$$

$$2. E = t^2 - 10t + 5t^2 + 3t = 6t^2 - 7t$$

$$3. F = 4m + 5,5pm - 10mp - m + 4p = -4,5mp + 3m + 4p$$

**EXERCICE 3** : (4pts) Développer puis réduire les expressions suivantes en détaillant les étapes.

$$1. G = 10 \times (3t + 7) = 10 \times 3t + 10 \times 7 = 30t + 70.$$

$$2. H = y(2y - 4) = y \times 2y + y \times (-4) = 2y^2 + (-4y) = 2y^2 - 4y.$$

$$3. I = 2p(-7p^2 + 5) = 2p \times (-7p^2) + 2p \times 5 = -14p^3 + 10p$$

$$\begin{aligned} 4. J &= 2a^2 + 5a(3a - a^2) - 17a^3 = 2a^2 + 5a \times 3a + 5a \times (-a^2) - 17a^3 \\ &= 2a^2 + 15a^2 - 5a^3 - 17a^3 \\ &= 17a^2 - 22a^3. \end{aligned}$$

## Interrogation - Calcul littéral.. (*Calculatrice interdite*)

L'orthographe, la rédaction et la présentation seront prises en compte. Toute réponse devra être justifiée.

---

Note et commentaire :

**EXERCICE 1** : (3pts) Simplifier les expressions suivantes.

$$1. A = 2 \times a \times s + 14 \times x = 2as + 14x$$

$$2. B = j \times 9,7 \times j + n \times h = 9,7j^2 + nh$$

$$3. C = c \times 27 \times c^2 \times 0,1 \times (190 - g) = 2,7c^3(190 - g)$$

**EXERCICE 2** : (3pts) Réduire les expressions suivantes.

$$1. D = 15x - 20x + x = -4x.$$

$$2. E = d^3 - 8d + 3d^3 - 6d = 4d^3 - 14d.$$

$$3. F = 12a - 11,5ba - 7ab - a + 6h = -18,5ab + 11a + 6h.$$

**EXERCICE 3** : (4pts) Développer puis réduire les expressions suivantes en détaillant les étapes.

$$1. G = 10 \times (7 + 3t) = 10 \times 7 + 10 \times 3t = 70 + 30t$$

$$2. H = p(4bp - 12) = p \times 4bp + p \times (-12) = 4bp^2 - 12p.$$

$$3. I = 3n(-5n^2 + 20) = 3n \times (-5n^2) + 3n \times 20 = -15n^3 + 60n.$$

$$\begin{aligned} 4. J &= 15z^2 + 5z(9z - z^2) - 17z^3 = 15z^2 + 5z \times 9z + 5z \times (-z^2) - 17z^3 \\ &= 15z^2 + 45z^2 - 5z^3 - 17z^3 \\ &= -22z^3 + 60z^2. \end{aligned}$$