



# DEVELOPPEMENT

## Exercices corrigés

**Exemple :** Développe et simplifie l'expression suivante :  $D = (3x + 1)(y - 4)$ .

- $D = (3x + 1)(y + (-4)).$  —→ On transforme la soustraction.
- $D = 3x \times y + 3x \times (-4) + 1 \times y + 1 \times (-4)$  —→ On applique la double distributivité.
- $D = 3xy - 12x + y - 4$  —→ On calcule les produits et on simplifie.

**Exemple 2 :** Développe et réduis l'expression :  $H = 7x(x - 6) + (3x - 2)(4x + 5)$ .

- $H = 7x(x - 6) + (3x - 2)(4x + 5).$  —→ On développe.
- $H = 7x \times x - 7x \times 6 + (3x \times 4x + 3x \times 5 - 2 \times 4x - 2 \times 5)$
- $H = 7x^2 - 42x + 12x^2 + 15x - 8x - 10$  —→ On supprime les parenthèses.
- $H = 7x^2 + 12x^2 - 42x + 15x - 8x - 10$  —→ On regroupe les termes en  $x$  et en  $x^2$ .
- $H = (7 + 12)x^2 + (-42 + 15 - 8)x - 10$
- $H = 19x^2 - 35x - 10$  —→ On simplifie en ordonnant.

<p>Exercice 1 : Développer et réduire</p> <p><math>A = (x + 4)(x + 3)</math>      <math>C = (3y - 4)^2</math></p> <p><math>B = (y + 3)(2y + 8)</math>    <math>D = (4 - x)^2</math></p>	<p>Exercice 2</p> <p>On considère les expressions :</p> <p><math>A = (x + 2)(x - 3) + (x - 3)</math> et <math>B = (2x - 3)^2</math>.</p> <p><b>a.</b> Développer et réduire les deux expressions.</p> <p><b>b.</b> Calculer A pour <math>x = 3</math>.</p> <p><b>c.</b> Calculer B pour <math>x = 1,5</math>.</p>
---	---

<p>Ex2</p> <p><math>A = x^2 - x - 6</math></p> <p><math>B = 4x^2 - 12x + 9</math></p> <p>Pour <math>x=3</math></p> <p><math>A = 3^2 - 3 - 6 = 9 - 3 - 6 = 0</math></p> <p>Pour <math>x=1,5</math></p> <p><math>B = 4 \times 1,5^2 - 12 \times 1,5 + 9 = 0</math></p>	<p>Ex 1 :</p> <p><math>A = x^2 + 7x + 12</math></p> <p><math>B = 2y^2 + 14y + 24</math></p> <p><math>C = 9y^2 - 24y + 16</math></p> <p><math>D = 16 - 8x + x^2</math></p>
--	---

Correction :