

---

## Développement d'une expression algébrique

---

### Sujets

Donnez l'expression développée de chacune des expressions proposées ci-dessous.

**Exercice 1**  $f(x) = (7x + 9)^2 + (-x - 4)(3 - x)$ .

**Exercice 2**  $f(x) = (6x - 2)^2 - (-5x - 4)(3x - 3)$ .

**Exercice 3**  $f(x) = (9x - 6)^2 - (-x - 1)(5x - 2)$ .

**Exercice 4**  $f(x) = (2x - 2)^2 - (-4x - 4)(-x - 2)$ .

**Exercice 5**  $f(x) = (5x - 4)^2 - (-x - 1)(4x + 3)$ .

## Solutions

**Solution 1** *Pour tout nombre  $x$ ,*

$$(7x + 9)^2 + (-x - 4)(3 - x) = 50x^2 + 127x + 69.$$

**Solution 2** *Pour tout nombre  $x$ ,*

$$(6x - 2)^2 - (-5x - 4)(3x - 3) = 51x^2 - 27x - 8.$$

**Solution 3** *Pour tout nombre  $x$ ,*

$$(9x - 6)^2 - (-x - 1)(5x - 2) = 86x^2 - 105x + 34.$$

**Solution 4** *Pour tout nombre  $x$ ,*

$$(2x - 2)^2 - (-4x - 4)(-x - 2) = -20x - 4.$$

**Solution 5** *Pour tout nombre  $x$ ,*

$$(5x - 4)^2 - (-x - 1)(4x + 3) = 29x^2 - 33x + 19.$$