

---

## Factorisation d'une expression algébrique

---

### Sujets

Dans chacun des exercices proposés ci-dessous, donnez une expression factorisée de  $A(x)$ .

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

$$A(x) = (5x - 4)(7x + 6) - (-8x - 2)(5x - 4).$$

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

$$A(x) = 2x(7x - 10) - 2x(10x + 9).$$

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

$$A(x) = (1 - 7x)(5x + 2) - (1 - 7x)(8x + 4).$$

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

$$A(x) = (8x - 2)(8x + 1) - (8x + 1)(10x + 5).$$

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

$$A(x) = 8(x - 2)x - 8x(4x - 9).$$

## Solutions

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

$$(5x - 4)(7x + 6) - (-8x - 2)(5x - 4) = (5x - 4)(15x + 8).$$

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

$$2x(7x - 10) - 2x(10x + 9) = -2x(3x + 19).$$

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

$$(1 - 7x)(5x + 2) - (1 - 7x)(8x + 4) = (3x + 2)(7x - 1).$$

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

$$(8x - 2)(8x + 1) - (8x + 1)(10x + 5) = -(2x + 7)(8x + 1).$$

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

$$8(x - 2)x - 8x(4x - 9) = -8x(3x - 7).$$