

---

## Factorisation d'une expression algébrique

---

### Sujets

Déterminez une forme factorisée de chacune des expressions suivantes.

**Exercice 1**  $f(x) = 100x^2 - 49$ .

**Exercice 2**  $f(x) = 4x^2 - 100$ .

**Exercice 3**  $f(x) = 81x^2 + 72x + 16$ .

**Exercice 4**  $f(x) = x^2 - 16x + 64$ .

**Exercice 5**  $f(x) = 16x^2 - 16$ .

## Solutions

**Solution 1** *Pour tout  $x$ ,  $f(x) = (10x - 7)(10x + 7)$ .*

**Solution 2** *Pour tout  $x$ ,  $f(x) = (2x-10)(2x+10)$  ou  $f(x) = 4(x-5)(x+5)$ .*

**Solution 3** *Pour tout  $x$ ,  $f(x) = (9x + 4)^2$ .*

**Solution 4** *Pour tout  $x$ ,  $f(x) = (x - 8)^2$ .*

**Solution 5** *Pour tout  $x$ ,  $f(x) = (4x-4)(4x+4)$  ou  $f(x) = 16(x-1)(x+1)$ .*