

Pour factoriser, on utilise les formules suivantes.

$$a \times c + a \times d = a \times (c + d) \quad (\text{facteur commun})$$

$$a \times c - a \times d = a \times (c - d) \quad (\text{facteur commun})$$

$$a^2 - b^2 = (a - b)(a + b) \quad (\text{identité remarquable})$$

## 1. Factoriser.

a)  $x^2 + 3x$

b)  $-7x^2 + 8x$

c)  $x^2 - x$

d)  $(2x + 1)(x - 7) + (2x + 1)(7x + 2)$

e)  $(-5x + 2)(3x + 4) - (3x + 4)(6x + 6)$

f)  $3(5x + 9)(-5x + 7) - 6(5x + 9)(-x - 1)$

g)  $x(4x - 1) - x^2(3x + 2)$

h)  $2x(x^2 + 1) - (5x - 5)(x^2 + 1)$

## 2. Factoriser.

a)  $x^2 - 4$

b)  $-x^2 + 9$

c)  $16x^2 - 1$

d)  $36 - (x + 1)^2$

e)  $(x - 1)^2 - (x + 1)^2$

f)  $(5x + 4)^2 - (-7x + 2)^2$

g)  $(-2x + 7)^2 - (6 - 8x)^2$

h)  $(-2x - 4)^2 - (8x + 9)^2$

i)  $(8x + 2)^2 - (7 + 8x)^2$

j)  $4(-3x + 6)^2 - 9(-4x + 1)^2$

k)  $16(1 - 2x)^2 - 25(3 + 9x)^2$