

Exercice 1. Factoriser (*Mise en évidence*).

a) $\frac{3}{10}x - \frac{9}{10} =$

b) $\frac{5x}{9} - \frac{5}{3} =$

c) $3,4 - 0,2x =$

d) $-4z^8 + 12z^7 =$

e) $(x - 4)(x + 3) + (x + 5)(x + 3) =$

f) $(x - 5)(x + 6) - (x + 6)(2x - 8) =$

g) $(x + 2)(y + 2) - (x + 2) =$

h) $(x - 3)^2(x + 7)^2 + (x + 7)^3(x - 3) =$

i) $(x - 1)(x + 8) - (1 - x)(x + 4) =$

j) $(x - 2y)(a - b) - (b - a)(2x + y) =$

k) $(a + b)(x - y) + (x - y) + 3a(y - x) =$

l) $3(2a - b)(4x - 5) - (2x + 1)(b - 2a) =$

m) $(4a - 2b)(2x - 3y) + (3y - 2x)(b - 2a) =$

Exercice 2. Factoriser (*Produits remarquables 2^e degré*).

a) $4x^2 + 20x + 25 =$

b) $9x^2 - 48x + 64 =$

c) $16x^2 - 9 =$

d) $16 + 40x + 25x^2 =$

e) $36x^2 - 96x + 64 =$

f) $81x^4 - 16 =$

g) $x^4 - 8x^2 + 16 =$

h) $8x^2 + 24xy + 18y^2 =$

i) $32x^5 - 400x^3 + 1250x =$

j) $(x^2 - 9)^2 - 49 =$

k) $x^2 - 6x + 9 - y^2 =$

Exercice 3. Factoriser (*Produits remarquables 3^e degré*).

a) $x^3 - 3x^2 + 3x - 1 =$

b) $x^3 + 9x^2 + 27x + 27 =$

c) $216x^3 + 108x^2 + 18x + 1 =$

d) $64x^3 - 144x^2 + 108x - 27 =$

e) $1 - 8x^3 =$

f) $8x^3 - 12x^2 + 6x - 1 =$

g) $125x^3 + 27$

h) $2x^4 + 12x^3 + 24x^2 + 16x =$

i) $x^4 + x =$

j) $64 - 8x^3 =$

k) $24x^3 + 108x^2 + 162x + 81 =$

l) $a^3x^3 - b^3 =$