Exercice 1   Factoriser les expressions suivantes :

a) $(3x + 2)^2 - (x - 5)^2$

b) $(7x - 1)^2 - (5x + 2)^2$

c) $2(4x^2 - 25) - (2x + 5)^2$

d) $(4x + 5)^2 - (2x - 3)^2$

e) $(4x - 7)^2 + (49 - 16x^2) + (8x^2 - 14x)$

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

g) $(7 - 2x)(x + 5) + (2x - 7)(5x - 3)$

h) $(1 - 4x)(2x - 3) - (4x - 1)(3x + 2) + 16x^2 - 1$

i) $(3x + 1)(3x - 2) - (x - 8)(3x + 1) + 9x^2 - 1$

j) $(3x - 1)^2 - 9x^2 + 1 - (x - 5)(3x - 1)$

k) $(x - 4)(3x - 7) - (x - 4)^2 - (4 - x)(2x + 7)$

l) $3(x - 4)^2 - x^2 + 16 - (4 - x)(2x + 7)$

m) $3(x - 2)^2 - 4 + x^2 + (x + 5)(x - 2)$

n) $(2x - 3)(7x - 2) - (2x - 3)^2$

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

p) $4x^2 - 9 - 4(2x - 3) + (2x - 3)^2$

q) $(9x^2 + 12x + 4) - 2x(3x + 2) + (4 - 9x^2)$

r) $(7 - 2x)(x + 5) - (21 - 6x)(2x + 1)$

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

t) $25x^2 - 4 + (5x - 2)(x - 1) - (5x - 2)^2$

u) $x^2 - 4 - (x + 1)(x - 2) - (x - 2)^2$

v) $(4x - 1)^2 - 9(3 - x)^2$

w) $x^2 + 4$

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