

a) $A(x) = (x+7)^2 + 2x + 4$
 $A(x) = (a+b)^2 + 2x + 4$ avec $a=x$ et $b=7$
 $A(x) = a^2 + 2ab + b^2 + 2x + 4$
 $A(x) = x^2 + 2 \times x \times 7 + 7^2 + 2x + 4$
 $A(x) = x^2 + 14x + 49 + 2x + 4$
 $A(x) = x^2 + 16x + 53$

b) $B(x) = -3(x-4)^2 + 11$
 $B(x) = -3(a-b)^2 + 11$ avec $a=x$ et $b=4$
 $B(x) = -3(a^2 - 2ab + b^2) + 11$
 $B(x) = -3(x^2 - 2 \times x \times 4 + 4^2) + 11$
 $B(x) = -3(x^2 - 8x + 16) + 11$
 $B(x) = -3x^2 + 24x - 48 + 11$
 $B(x) = -3x^2 + 24x - 37$

c) $C(x) = (2x-5)(2x+5) - (3x+5)^2$
 $C(x) = (a-b)(a+b) - (A+B)^2$ avec $a=2x, b=5$
 $C(x) = a^2 - b^2 - (A^2 + 2AB + B^2)$ $A=3x, B=5$
 $C(x) = (2x)^2 - 5^2 - ((3x)^2 + 2 \times 3x \times 5 + 5^2)$
 $C(x) = 4x^2 - 25 - (9x^2 + 30x + 25)$
 $C(x) = 4x^2 - 25 - 9x^2 - 30x - 25$
 $C(x) = -5x^2 - 30x - 50$

d) $D(x) = (x-1)^2(x+2)$
 $D(x) = (a-b)^2(x+2)$ avec $a=x$ et $b=1$
 $D(x) = (a^2 - 2ab + b^2)(x+2)$
 $D(x) = (x^2 - 2 \times x \times 1 + 1^2)(x+2)$
 $D(x) = (x^2 - 2x + 1)(x+2)$
 $D(x) = x^3 + 2x^2 - 2x^2 - 4x + x + 2 = x^3 - 3x + 2$