

FACTORISER LES EXPRESSIONS SUIVANTES :

94. a. $4x^2 - 4x + 1$; b. $9x^2 + 12x + 4$;
c. $(2x + 1)^2 - x^2$; d. $(x + 3)^2 - (2x - 3)^2$.

95. a. $\frac{1}{4}x^2 - \frac{1}{3}x + \frac{1}{9}$; b. $9x^2 - 16$;
c. $(2x + 1)^2 - (3x + 5)(2x + 1)$.

96. a. $(3x - 1)^2 - (2x + 1)^2$; b. $(x + 4)^2 - (2x - 6)^2$;
c. $(-2x + 3)^2 - \frac{1}{4}x^2$; d. $4(x + 2)^2 - 9(2x - 1)^2$.

97. a. $A(x) = (x - 2)(2x + 5) + 4(x - 2)(x - 1)$;
b. $B(x) = (3x - 4) - 2(3x - 4)^2$;
c. $C(x) = x^2 - 2x + 1 - (2x - 5)^2$;

98. a. $A(x) = 4(x + 1)^2 - (x - 2)(2x + 2)$;
b. $B(x) = (2x - 7)(3x + 6) - 2(2x + 4)(2x - 8)$;
c. $C(x) = 9x^2 + 6x + 1 - (5x + 7)(6x + 2)$;
d. $D(x) = x(6x + 5) + 4(x - 4)x$.

99. a. $A(x) = (2x - 5)^2 + (x + 7)(5 - 2x)$;
b. $B(x) = 4(3x - 1)^2 - 9(x + 1)^2$;
c. $C(x) = 4(4x - 3)(4x - 1) + 2(2 - 7x)(2 - 8x)$.

100. Soit x un nombre réel.

On donne $A(x) = x^2 - 4x + 3$.

1. Montrer que pour tout $x \in \mathbb{R}$, on a :

$$A(x) = (x - 2)^2 - 1.$$

2. En déduire une forme factorisée de $A(x)$.