EXERCICE 1C.1 - Retrouver l'expression dont on connaît le carré :

a. $4x^2 = (\ \mathbf{2x}\ )^2$ **b.** $9x^2 = (\ \ldots\ldots\ )^2$ **c.** $36x^2 = (\ \ldots\ldots\ )^2$ **d.** $25x^2 = (\ \ldots\ldots\ )^2$ **e.** $49x^2 = (\ \ldots\ldots\ )^2$

f. $81x^2 = (\ \ldots\ldots\ )^2$ **g.** $100t^2 = (\ \ldots\ldots\ )^2$ **h.** $400a^2 = (\ \ldots\ldots\ )^2$ **i.** $144b^2 = (\ \ldots\ldots\ )^2$ **j.** $16y^2 = (\ \ldots\ldots\ )^2$

EXERCICE 1C.2 - Factoriser en utilisant l'identité remarquable : $\mathbf{a^2 + 1Cb + b^2 = (a + b)^2}$

$Z(x) = 25x^2 + 30x + 9$ $\mathbf{Z(x) = (5x)^2 + 2 \times 5x \times 3 + 3^2}$ $\mathbf{Z(x) = (5x + 3)^2}$	$A(x) = x^2 + 10x + 25$	$B(x) = x^2 + 6x + 9$
$C(x) = 36 + 12x + x^2$	$D(x) = 4x^2 + 12x + 9$	$E(x) = 16x^2 + 40x + 25$

EXERCICE 1C.3 - Factoriser en utilisant l'identité remarquable : $\mathbf{a^2 - 1Cb + b^2 = (a - b)^2}$

$Z(x) = 9x^2 - 30x + 25$ $\mathbf{Z(x) = (3x)^2 - 2 \times 3x \times 5 + 5^2}$ $\mathbf{Z(x) = (3x - 5)^2}$	$A(x) = x^2 - 2x + 1$	$B(x) = 4x^2 - 20x + 25$
$C(x) = 9 - 6x + x^2$	$D(x) = 36x^2 - 12x + 1$	$E(x) = 100 - 40x + 4x^2$

EXERCICE 1C.4

a. Factoriser en utilisant l'identité remarquable : $\mathbf{a^2 - b = (a - b)(a + b)}$

$Z(x) = x^2 - 81$ $\mathbf{Z(x) = x^2 - 9^2}$ $\mathbf{Z(x) = (x + 9)(x - 9)}$	$A(x) = x^2 - 4$	$B(x) = 9 - x^2$
$C(x) = x^2 - 16$	$D(x) = x^2 - 49$	$E(x) = 25 - x^2$

b. Même consigne que l'exercice précédent :

$Z(x) = 4x^2 - 81$ $\mathbf{Z(x) = (2x)^2 - 9^2}$ $\mathbf{Z(x) = (2x + 9)(2x - 9)}$	$A(x) = 4x^2 - 9$	$B(x) = 16 - 9x^2$
$C(x) = 16x^2 - 25$	$D(x) = 49x^2 - 36$	$E(x) = 4 - 64x^2$