

EXERCICE 3A.1 - Retrouver l'expression dont on connaît le carré :

- a. $4x^2 = (\underline{2x})^2$ b. $9x^2 = (\dots\dots)^2$ c. $36x^2 = (\dots\dots)^2$ d. $25x^2 = (\dots\dots)^2$ e. $49x^2 = (\dots\dots)^2$
 f. $81x^2 = (\dots\dots)^2$ g. $100t^2 = (\dots\dots)^2$ h. $400a^2 = (\dots\dots)^2$ i. $144b^2 = (\dots\dots)^2$ j. $16y^2 = (\dots\dots)^2$

EXERCICE 3A.2 - Factoriser en utilisant l'identité remarquable : $a^2 + 2ab + b^2 = (a + b)^2$

$Z = 25x^2 + 30x + 9$	$A = x^2 + 10x + 25$	$B = x^2 + 6x + 9$
$Z = (5x)^2 + 2 \cdot 5x \cdot 3 + 3^2$		
$Z = (5x + 3)^2$		

EXERCICE 3A.3 - Factoriser en utilisant l'identité remarquable : $a^2 - 2ab + b^2 = (a - b)^2$

$Z = 9x^2 - 30x + 25$	$A = x^2 - 2x + 1$	$B = 4x^2 - 20x + 25$
$Z = (3x)^2 - 2 \cdot 3x \cdot 5 + 5^2$		
$Z = (3x - 5)^2$		

EXERCICE 3A.4

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

$Z = x^2 - 81$	$A = x^2 - 4$	$B = 9 - x^2$
$Z = x^2 - 9^2$		
$Z = (x + 9)(x - 9)$		

b. Même consigne que l'exercice précédent :

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