

EXERCICE 1C.1

Développer les expressions suivantes à l'aide d'une identité remarquable :

a. $(x+3)^2 =$	b. $(x-4)^2 =$
c. $(2x+1)^2 =$	d. $(2x-3)^2 =$
e. $(3x-5)^2 =$	f. $(6x+1)^2 =$
g. $(7x+2)^2 =$	h. $(4x-7)^2 =$

EXERCICE 1C.2

Factoriser les expressions suivantes à l'aide d'une identité remarquable :

a. $x^2 + 10x + 25 =$	b. $x^2 - 2x + 1 =$
c. $4x^2 - 20x + 25 =$	d. $4x^2 + 12x + 9 =$
e. $x^2 + 6x + 9 =$	f. $36x^2 - 12x + 1 =$
g. $x^2 + 24x + 144 =$	h. $9x^2 - 18x + 9 =$

EXERCICE 1C.3

Compléter l'expression pour ensuite la factoriser à l'aide d'une identité remarquable :

a. $x^2 + 4x + \dots =$	b. $x^2 - \dots + 16 =$
c. $\dots - 10x + 25 =$	d. $4x^2 + 4x + \dots =$
e. $9x^2 - \dots + 25 =$	f. $\dots - 8x + 4 =$
g. $x^2 + 14x + \dots =$	h. $x^2 + 18x + \dots =$

EXERCICE 1C.4

Ecrire sous forme canonique les expressions suivantes comme dans l'exemple :

$ \begin{aligned} A(x) &= x^2 + 6x + 5 \\ &= x^2 + \underline{2 \times 3 \times x} + 5 \\ &= \underline{(x^2 + 2 \times 3 \times x + 3^2) - 3^2 + 5} \\ &= (x + 3)^2 - \underline{9} + 5 \\ &= \boxed{(x + 3)^2 - 4} \end{aligned} $		$B(x) = x^2 + 8x + 3$
$C(x) = x^2 - 10x + 9$	$D(x) = x^2 + 2x + 7$	$E(x) = x^2 - 5x - 1$
$F(x) = x^2 + 7x + 3$	$G(x) = 2x^2 - 12x + 8$	$H(x) = 3x^2 + 15x - 7$