

**EXERCICE 1**

a. Factoriser les expressions suivantes comme dans l'exemple :

$Z = (x + 1)(x - 2) + 5(x + 1)$ $Z = (x + 1)[(x - 2) + 5]$ $Z = (x + 1)(x + 3)$	$A = (x - 3)(2x + 1) + 7(2x + 1)$	$B = (x + 1)(x + 2) - 5(x + 2)$
$C = (3 - x)(4x + 1) - 8(4x + 1)$	$D = 5(1 + 2x) - (x + 1)(1 + 2x)$	$E = -6(3x - 2) - (3x - 2)(x - 4)$

b. Même consigne que l'exercice précédent :

$Z = (x + 1)(x - 2) + (x + 1)(x + 7)$ $Z = (x + 1)[(x - 2) + (x + 7)]$ $Z = (x + 1)(2x + 5)$	$A = (x + 1)(3 - x) + (x + 1)(2 + 5x)$	$B = (x + 2)(x + 1) + (x + 2)(7x - 5)$
$C = (x + 3)(3 - 2x) - (x + 3)(5 + x)$	$D = (2x + 1)(x - 5) - (3x + 1)(2x + 1)$	$E = (x - 6)(2 - x) - (2 - x)(3 + 4x)$

c. Même consigne que l'exercice précédent :

$Z = (x + 1)^2 + (x + 1)(x + 7)$ $Z = (x + 1)[(x + 1) + (x + 7)]$ $Z = (x + 1)(2x + 8)$	$A = (x + 1)^2 + (x + 1)(3x + 1)$	$B = (2x + 1)^2 + (2x + 1)(x + 3)$
$C = (x - 3)^2 - (x - 3)(4x + 1)$	$D = (x + 1)(2x - 5) + (2x - 5)^2$	$E = (3x - 4)(2 - x) - (3x - 4)^2$

**EXERCICE 2**

Transformer l'expression soulignée, pour faire apparaître le facteur commun, puis factoriser :

$Z = (x - 1)(x - 2) + (2x - 2)(x + 7)$ $Z = (x - 1)(x - 2) + 2(x - 1)(x + 7)$ $Z = (x + 1)[(x - 2) + 2(x + 7)]$ $Z = (x + 1)(x - 2 + 2x + 14)$ $Z = (x + 1)(3x + 12)$	$A = (x + 1)(x + 2) + (2x + 2)(3x - 4)$	$B = (x - 1)(2x + 1) + (6x + 3)(3 - x)$
$C = (10x - 5)(x + 2) + (1 - x)(2x - 1)$	$D = (4x + 4)(1 - 2x) + (x + 1)^2$	$E = (2x + 1)^2 - (x + 3)(10x + 5)$