

Série 1 Factoriser

10 Factorise chaque expression.

G = 9x² + 64 + 48x

.....
.....

H = 9 + 4x² - 12x

.....
.....

J = x² - 2x + 1

.....
.....

K = y² - 18y + 81

.....
.....

L = 16x² + 25 - 40x

.....
.....

M = x² - 49

.....
.....

11 Factorise chaque expression.

N = 81 - t²

.....
.....

P = 16x² - 36

.....
.....

Q = 25 - 4y²

.....
.....

R = (x + 4)² - 49

.....
.....

R = (x + 4)² -²

.....
.....

12 Factorise puis réduis chaque expression.

S = (x - 4)² - (2x - 1)²

.....
.....

a² - b² avec a = et b =

.....
.....

T = 4 - (1 - 3x)²

.....
.....

U = (3 - 2x)² - 4

.....
.....

V = 121 - (x - 7)²

.....
.....

W = (7x + 8)² - (9 - 5x)²

13 Factorise puis réduis chaque expression.

.....

.....
.....

.....

.....
.....

.....

.....
.....

.....

.....
.....

.....

.....
.....

.....

.....
.....

Série 1

14 Complète le tableau suivant de façon à obtenir une expression de la forme $a^2 + 2ab + b^2$ ou $a^2 - 2ab + b^2$, puis sa forme factorisée.

	Expression	a	b	$(a + b)^2$ ou $(a - b)^2$
a.	$x^2 + \dots + 4$			
b.	$4x^2 - 8x + \dots$			
c.	$\dots - 20x + 4$			
d.	$9x^2 - 42x + \dots$			

15 Pour chaque ligne du tableau ci-dessous, choisis et entoure la bonne réponse parmi les trois proposées. Aucune justification n'est demandée.

	L'expression factorisée de	A	B	C
a.	$x^2 - 100$ est :	$(x - 10)(x + 10)$	$(x - 50)(x + 50)$	$(x - 10)^2$
b.	$4x^2 - 12x + 9$ est :	$(2x + 3)(2x - 3)$	$(2x + 3)^2$	$(2x - 3)^2$
c.	$9x^2 - 16$ est :	$(3x - 4)^2$	$(3x + 4)(3x - 4)$	$(3x + 4)^2$
d.	$(x + 1)^2 - 9$ est :	$(x - 2)(x + 4)$	$x^2 + 2x - 8$	$(x - 8)(x + 10)$
e.	$25x^2 + 60x + 36$ est :	$(25x + 6)^2$	$(5x + 6)^2$	$(-5x + 6)^2$
f.	$(2x + 1)^2 - 1$ est :	$(2x + 1)(2x - 1)$	$2x(2x - 2)$	$2x(2x + 2)$

16 Vers la seconde

Factorise les expressions suivantes.

$$A = \left(x + \frac{1}{2}\right)^2 - 25$$

$$B = (x - 1)^2 - \frac{1}{4}$$

$$C = \frac{16}{49} - (1 - 3x)^2$$

$$D = \left(\frac{1}{3} - 2x\right)^2 - \frac{4}{9}$$