

FICHE 2 : FACTORISER UNE EXPRESSION LITTÉRALE

1 Entoure les expressions factorisées.

- a. $4x - (x - 3)$ d. $4x^2 + 8x + 4$
 b. $x + (2x + 3)$ e. $2x(x + 4)$
 c. $5(x - 3)$ f. $6x + 3$

2 Pour chaque question, une seule proposition est juste. Entoure-la.

	P1	P2	P3
$5x + 15 =$	$20x$	$5(x + 3)$	$5(x + 15)$
$36 - 6x =$	$x(x - 6)$	$6(x - 6)$	$6(6 - x)$
$3x^2 - 12x =$	$3x(x - 4)$	$3x(3x - 12)$	$x(3x^2 - 12)$

3 Même énoncé qu'à l'exercice précédent.

	P1	P2	P3
$3x + 18 =$	$21x$	$3(x + 18)$	$3(x + 6)$
$25 - 5x =$	$5(5 - x)$	$5(x - 5)$	$x(x - 5)$
$2x^2 - 10x =$	$2x(2x - 10)$	$2x(x - 5)$	$x(2x^2 - 10)$

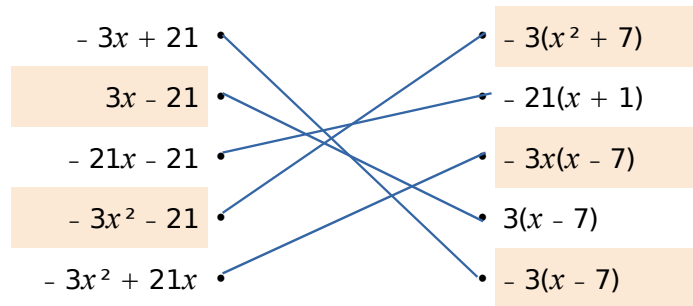
4 Souligne le facteur commun, puis factorise chaque expression.

- A = 3 × x + 3 × 11 E = 5 × x - 5 × 12
 A = 3(x + 11) E = 5(x - 12)
 B = 9 × x + 9 × 8 F = 7 × x - 7 × 4
 B = 9(x + 8) F = 7(x - 4)
 C = 2 × 4 + 4 × x G = 10 × 3 - 10 × x
 C = 4(2 + x) G = 10(3 - x)
 D = 5 × 6 + 6 × x H = 6 × 8 - 8 × x
 D = 6(5 + x) H = 8(6 - x)

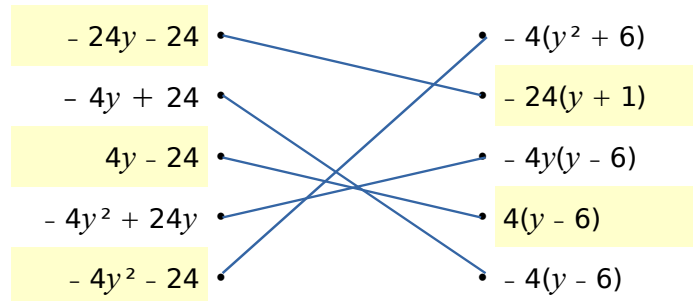
5 Complète, puis factorise chaque expression.

- J = 5y + 25 L = 6y - 42
 J = 5 × y + 5 × 5 L = 6 × y - 6 × 7
 J = 5(y + 5) L = 6(y - 7)
 K = 72 + 9y M = 8 - 2y
 K = 9 × 8 + 9 × y M = 2 × 4 - 2 × y
 K = 9(8 + y) M = 2(4 - y)

6 Associe chaque expression de gauche à son écriture factorisée de droite.



7 Même énoncé qu'à l'exercice précédent.



8 Factorise chaque expression.

- N = $4a^2 + 3a$ S = $a - 6a^2$
 N = a × 4a + a × 3 S = a × 1 - a × 6a
 N = a(4a + 3) S = a(1 - 6a)
 P = $2b^2 + b$ T = $5b - 4b^2$
 P = b × 2b + b × 1 T = b × 5 - b × 4b
 P = b(2b + 1) T = b(5 - 4b)
 Q = $6c + 7c^2$ U = $10c^2 - 9c$
 Q = c × 6 + c × 7c U = c × 10c - c × 9
 Q = c(6 + 7c) U = c(10c - 9)
 R = $-8d + 5d^2$ V = $-3d^2 - 7d$
 R = d × (-8) + d × 5d V = d × (-3d) - d × 7
 R = d(-8 + 5d) V = d(-3d - 7)

9 Même énoncé qu'à l'exercice précédent.

- W = $7x^2 + 14x$ Y = $15z^2 - 40z$
 W = 7x × x + 7x × 2 Y = 5z × 3z - 5z × 8
 W = 7x(x + 2) Y = 5z(3z - 8)
 X = $-24y + 54y^2$ Z = $-21t - 18t^2$
 X = 6y × (-4) + 6y × 9y Z = 3t × (-7) - 3t × 6t
 X = 6y(-4 + 9y) Z = 3t(-7 - 6t)