

**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             |
|----------------|---------------|-------------|----------------|
| $3x + 18 =$    | $21x$         | $3(x + 18)$ | $3(x + 6)$     |
| $25 - 5x =$    | $5(5 - x)$    | $5(x - 5)$  | $x(x - 5)$     |
| $2x^2 - 10x =$ | $2x(2x - 10)$ | $2x(x - 5)$ | $x(2x^2 - 10)$ |

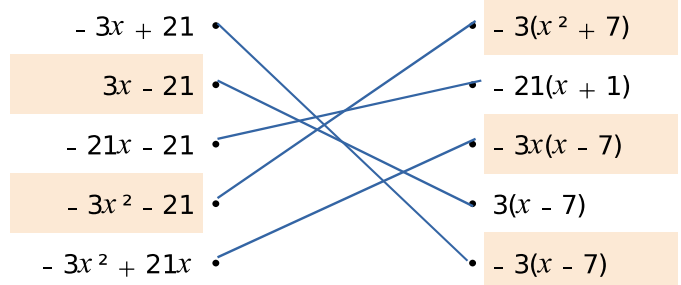
**4** Souligne le facteur commun, puis factorise chaque expression.

- A = 3  $\times x + \underline{3} \times 11$       E = 5  $\times x - \underline{5} \times 12$   
 A = 3( $x + 11$ )      E = 5( $x - 12$ )  
 B = 9  $\times x + \underline{9} \times 8$       F = 7  $\times x - \underline{7} \times 4$   
 B = 9( $x + 8$ )      F = 7( $x - 4$ )  
 C = 2  $\times \underline{4} + \underline{4} \times x$       G = 10  $\times 3 - \underline{10} \times x$   
 C = 4( $2 + x$ )      G = 10( $3 - x$ )  
 D = 5  $\times \underline{6} + \underline{6} \times x$       H = 6  $\times \underline{8} - \underline{8} \times x$   
 D = 6( $5 + x$ )      H = 8( $6 - x$ )

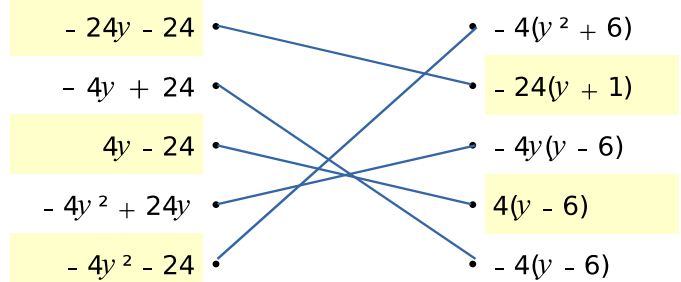
**5** Complète, puis factorise chaque expression.

- J =  $5y + 25$       L =  $6y - 42$   
 J = 5  $\times y + \underline{5} \times 5$       L = 6  $\times y - \underline{6} \times 7$   
 J = 5( $y + 5$ )      L = 6( $y - 7$ )  
 K =  $72 + 9y$       M =  $8 - 2y$   
 K = 9  $\times \underline{8} + \underline{9} \times y$       M = 2  $\times \underline{4} - \underline{2} \times y$   
 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  $\times 4a + \underline{a} \times 3$       S = a  $\times 1 - \underline{a} \times 6a$   
 N = a( $4a + 3$ )      S = a( $1 - 6a$ )  
 P =  $2b^2 + b$       T =  $5b - 4b^2$   
 P = b  $\times 2b + \underline{b} \times 1$       T = b  $\times 5 - \underline{b} \times 4b$   
 P = b( $2b + 1$ )      T = b( $5 - 4b$ )  
 Q =  $6c + 7c^2$       U =  $10c^2 - 9c$   
 Q = c  $\times 6 + \underline{c} \times 7c$       U = c  $\times 10c - \underline{c} \times 9$   
 Q = c( $6 + 7c$ )      U = c( $10c - 9$ )  
 R =  $-8d + 5d^2$       V =  $-3d^2 - 7d$   
 R = d  $\times (-8) + \underline{d} \times 5d$       V = d  $\times (-3d) - \underline{d} \times 7$   
 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  $\times x + \underline{7x} \times 2$       Y = 5z  $\times 3z - \underline{5z} \times 8$   
 W = 7x( $x + 2$ )      Y = 5z( $3z - 8$ )  
 X =  $-24y + 54y^2$       Z =  $-21t - 18t^2$   
 X = 6y  $\times (-4) + \underline{6y} \times 9y$       Z = 3t  $\times (-7) - \underline{3t} \times 6t$   
 X = 6y( $-4 + 9y$ )      Z = 3t( $-7 - 6t$ )