

33 Dans chaque expression, identifier un facteur commun à chaque terme.

a. $4 \times x + 4 \times 7$

b. $x^2 + 2x$

c. $7x - 7$

d. $3x - 9$

e. $10x + 20$

f. $9x^2 - 6x$

$$\begin{aligned} D &= 3x - 9 \\ D &= 3 \times x - 3 \times 3 \\ D &= 3 \times x - 3 \times 3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} E &= 10x + 20 \\ E &= 10 \times x + 10 \times 2 \\ E &= 10 \times x + 10 \times 2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} F &= 9x^2 - 6x \\ F &= 3x \times 3x - 3x \times 2 \\ F &= 3x \times 3x - 3x \times 2 \end{aligned}$$

34 Factoriser les expressions suivantes.

a. $9y - 63$

b. $12y - 42$

c. $5y + 5$

d. $7y - 7z$

e. $xy + yz$

f. $x^2 + 3x$

$$\begin{aligned} A &= 9y - 63 & B &= 12y - 42 & C &= 5y + 5 & D &= 7y - 7z \\ A &= 9 \times y - 9 \times 7 & B &= 6 \times 2 \times y - 6 \times 7 & C &= 5 \times y + 5 \times 1 & D &= 7 \times y - 7 \times z \\ A &= 9 \times y - 9 \times 7 & B &= 6 \times 2y - 6 \times 7 & C &= 5 \times y + 5 \times 1 & D &= 7 \times y - 7 \times z \\ A &= 9(y - 7) & B &= 6(2y - 7) & C &= 5(y + 1) & D &= 7(y - z) \\ E &= xy + yz & & & F &= x^2 + 3x \\ E &= y \times x + y \times z & & & F &= x \times x + 3 \times x \\ E &= y(x + z) & & & F &= x(x + 3) \end{aligned}$$

35 Dans chaque cas, choisir l'étiquette correspondant à la bonne expression factorisée.

a. $7 \times 11 - 7 \times y = \dots$

$7(11 - y)$

$7(11 + y)$

b. $-5 \times y + (-5) \times 3 = \dots$

$-5(y + 3)$

$-5(y - 3)$

c. $-3 \times y - (-3) \times 8 = \dots$

$-3(y - 8)$

$-3(y + 8)$

d. $-4 \times 9y + 4 \times 1 = \dots$

$-4(9y + 1)$

$-4(9y - 1)$

$-(-4)$

37 Factoriser les expressions suivantes.

a. $-2x - 8$

b. $x^2 + 5x$

c. $-6x^2 - 12x$

d. $-3x + 6$

e. $3x - x^2$

f. $-2x^2 + 4x$

$$\begin{array}{lll} A = -2x - 8 & B = x^2 + 5x & D = -3x + 6 \\ A = -2 \times x - 2 \times 4 & B = x(x + 5) & D = 3(-x + 6) \\ A = -2(x + 4) & C = -6x^2 - 12x & \\ & C = -6x(x + 2) & \end{array}$$

$$\begin{array}{l} E = 3x - x^2 \\ E = x(3 - x) \end{array}$$

$$\begin{array}{l} F = -2x^2 + 4x \\ F = 2x(-x + 2) \end{array}$$