

1 Développe chaque expression, puis donnes-en une écriture simplifiée.

| | |
|--------------------------------|---------------------------------|
| $A = 5 \times (a + 7)$ | $E = 2 \times (a - 4)$ |
| $A = 5 \times a + 5 \times 7$ | $E = 2 \times a - 2 \times 4$ |
| $A = 5a + 35$ | $E = 2a - 8$ |
| $B = 3 \times (10 + b)$ | $F = 5 \times (6 - b)$ |
| $B = 3 \times 10 + 3 \times b$ | $F = 5 \times 6 - 5 \times b$ |
| $B = 30 + 3b$ | $F = 30 - 5b$ |
| $C = 7 \times (11 + c)$ | $G = 4 \times (9 - c)$ |
| $C = 7 \times 11 + 7 \times c$ | $G = 4 \times 9 - 4 \times c$ |
| $C = 77 + 7c$ | $G = 36 - 4c$ |
| $D = 8 \times (d + 8)$ | $H = 10 \times (d - 3)$ |
| $D = 8 \times d + 8 \times 8$ | $H = 10 \times d - 10 \times 3$ |
| $D = 8d + 64$ | $H = 10d - 30$ |

2 Même énoncé qu'à l'exercice précédent.

$J = 3 \times (a + 5) = 3a + 15$
 $K = 2 \times (7 - b) = 14 - 2b$
 $L = 4 \times (8 + c) = 32 + 4c$
 $M = 5 \times (d - 9) = 5d - 45$

3 Développe, puis réduis chaque expression.

| | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| $N = -3 \times (a + 5)$ | $R = -7(c - 8)$ |
| $N = -3 \times a + (-3) \times 5$ | $R = -7 \times c - (-7) \times 8$ |
| $N = -3a - 15$ | $R = -7c + 56$ |
| $P = -6 \times (-4 + b)$ | $S = -5(-1 + d)$ |
| $P = -6 \times (-4) + (-6) \times b$ | $S = -5 \times (-1) + (-5) \times d$ |
| $P = 24 - 6b$ | $S = 5 - 5d$ |

4 Même énoncé qu'à l'exercice précédent.

| | |
|------------------------------------|------------------------------------|
| $T = 7(2x + 4)$ | $V = 7(2x - 4)$ |
| $T = 7 \times 2x + 7 \times 4$ | $V = 7 \times 2x - 7 \times 4$ |
| $T = 14x + 28$ | $V = 14x - 28$ |
| $U = -7(2x + 4)$ | $W = -7(2x - 4)$ |
| $U = -7 \times 2x + (-7) \times 4$ | $W = -7 \times 2x - (-7) \times 4$ |
| $U = -14x - 28$ | $W = -14x + 28$ |

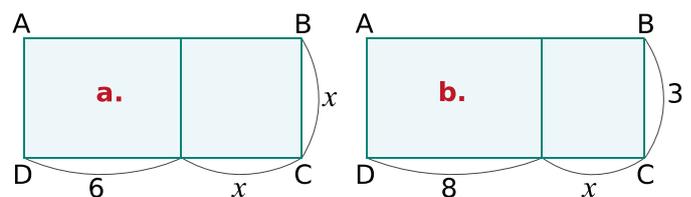
5 Développe, puis réduis chaque expression.

| | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|
| $A = x(7 + x)$ | $D = -x(5x - 1)$ |
| $A = x \times 7 + x \times x$ | $D = -x \times 5x - (-x) \times 1$ |
| $A = 7x + x^2$ | $D = -5x^2 + x$ |
| $B = -y(y + 5)$ | $E = 5y(3 - y)$ |
| $B = -y \times y + (-y) \times 5$ | $E = 5y \times 3 - 5y \times y$ |
| $B = -y^2 - 5y$ | $E = 15y - 5y^2$ |
| $C = z(8 + 9z)$ | $F = -6z(z - 7)$ |
| $C = z \times 8 + z \times 9z$ | $F = -6z \times z - (-6z) \times 7$ |
| $C = 8z + 9z^2$ | $F = -6z^2 + 42z$ |

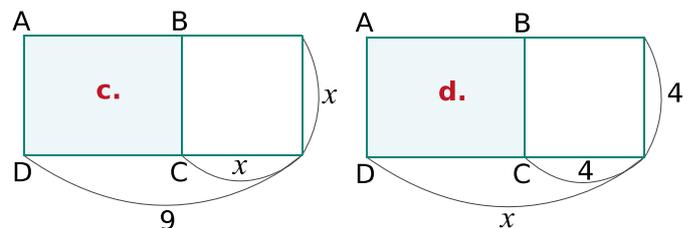
6 Pour chaque question, une seule proposition est juste. Entoure-la.

| | | | |
|------------------|--|---|---|
| $3 \times 4x =$ | <input checked="" type="radio"/> $12x$ | $34x$ | $7x$ |
| $6y \times 8y =$ | $48y$ | <input checked="" type="radio"/> $48y^2$ | $14y^2$ |
| $7(z + 9) =$ | <input checked="" type="radio"/> $7z + 63$ | $7z + 9$ | $7z + 9z$ |
| $-5(2x - 1) =$ | $-10x - 1$ | <input checked="" type="radio"/> $-10x + 5$ | $-10x - 5$ |
| $-y(y - 6) =$ | $-y^2 + 6$ | $-y^2 - 6y$ | <input checked="" type="radio"/> $-y^2 + 6y$ |
| $4z(z + 5) =$ | $4z^2 + 5$ | $4z + 20z$ | <input checked="" type="radio"/> $4z^2 + 20z$ |

7 Exprime l'aire de chaque rectangle ABCD en fonction de x sous la forme d'une expression factorisée puis développée.



Les figures ne sont pas à l'échelle.



- a.** $x(x + 6) = x^2 + 6x$
- b.** $3(x + 8) = 3x + 24$
- c.** $x(9 - x) = 9x - x^2$
- d.** $4(x - 4) = 4x - 16$