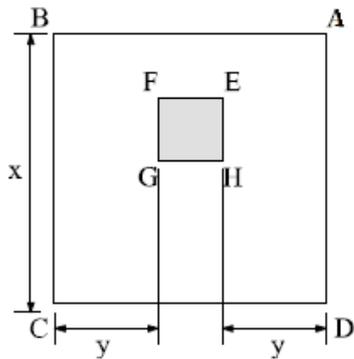
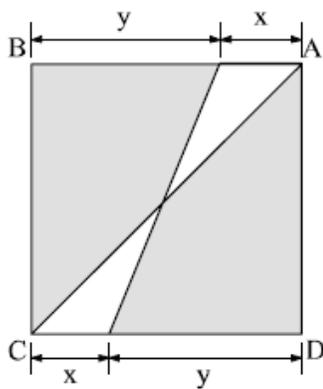


★ **Exercice 1**



ABCD et EFGH sont des carrés. Exprimer par une formule l'aire de la surface ombrée.

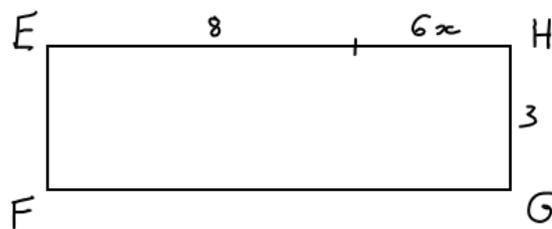
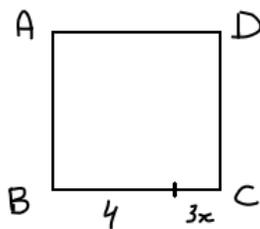
★★★ **Exercice 2**



ABCD est un carré. Exprimer par une formule l'aire de la surface ombrée.

★ **Exercice 3**

Les figures ABCD et EFGH ont-elles la même aire pour n'importe quelle valeur de x ?



★ Exercice 4

Exprime chaque proposition à l'aide d'une expression littérale.

- Un multiple de 15.
- Le produit de deux nombres.
- Le quintuple d'un nombre.
- La somme de deux nombres.
- La somme de trois nombres entiers consécutifs.
- Les trois quarts d'un nombre.
- Le périmètre d'un hexagone régulier.
- Le volume d'un cube.
- Un nombre impair.

★ Exercice 5

Le bureau de Paulo contient trois tiroirs. Le premier contient x objets, le deuxième en contient douze de plus et le troisième trois fois plus que le premier.

- Ecris en fonction de x le nombre d'objets que contient chaque tiroir.
- Ecris en fonction de x le nombre total d'objets contenus dans les tiroirs.
- Si le premier tiroir contient neuf objets, combien y a-t-il d'objets en tout ?

★★ Exercice 6

Effectue et/ou réduis ces expressions littérales.

a) $(-10mn)^3$

e) $-(ab^2)^2$

i) $\left(\frac{2}{3}x\right)^2$

b) $5x \cdot x \cdot 10x$

f) $5a \cdot (-2a)^3$

j) $\left(\frac{3y^3}{2}\right)^2$

c) $(-y) \cdot y \cdot (-y)$

g) $-5x^2 \cdot 3x^3$

d) $(-4y^2)^3$

h) $(-5a^3b)^2$

★★ Exercice 7

Effectue et réduis, si possible, les expressions littérales.

a) $19a^2b - 5ab^2 - 28a^2b$

f) $(2a)^3 - 2 \cdot a^3 \cdot 5$

b) $-140ay - 40ay$

g) $z \cdot 15 \cdot y \cdot (-8) - (-8) \cdot z \cdot y$

c) $32ax^2 - x^2$

h) $(4x)^2 - 2 \cdot 4x \cdot (-2y) + (-2y)^2$

d) $800y^2 + 200y^2 \cdot (-5x)$

i) $(-10a)^2 - 100a - 57a$

e) $55c^2d - (28c^2d + 37c^2d)$

j) $x \cdot 145x^4 - (-2x^2)^3$

★ Exercice 8

Développe les expressions littérales ci-dessous et réduis-les au maximum.

a) $12 \cdot (x + 5)$

e) $7 \cdot (y \cdot 5)$

i) $10(4y + 9) - 7y$

b) $3(2y - 7)$

f) $-2(x - 6)$

j) $3a + 2a - 7 + 4(8 \cdot a)$

c) $(-6x) \cdot (3 + x)$

g) $25 \cdot x + 4$

d) $2a - 6 + 4$

h) $3(9c + 1) + 7$

★★ Exercice 9

Démontrer que le triangle ABC est rectangle en C quelle que soit la valeur de “ x ” :

