

| Lvl 1 | Lvl 2 | Lvl 3 |
|-------------|-------------|--------|
| 1, 2 + 3, 4 | 5, 6 + 7, 8 | 9 - 10 |

Exercice 1 :

Réduire les expressions suivantes :

- a) $-2x + 5 - 4x + 3$
- b) $x^2 + x + 3x + 5x^2 + 1$
- c) $-5x + 4x + 3$
- d) $6x^2 - 3 + 5x - 7x^2 + 4 - 2x$
- e) $-2x \times 3x + 2x + 3x^2 - 4x$
- f) $2 \times 3x^2 - 4x \times x + x^2$

Exercice 2 :

Réduire les expressions suivantes :

- a) $3x + 5x \times (-2x) + x \times 2$
- b) $2 + 3 \times 4 - x - x$
- c) $-x \times (-x) + (-x) \times x$
- d) $-3 \times 2 + 5x \times 3 + x \times 2x$

Exercice 3 :

Retirer les parenthèses puis réduire les expressions suivantes :

- a) $(4x - 8) + (2x + 3)$
- b) $(2 + 2x) - (3x + 7)$
- c) $-(7x - 4) + (-2x + 3) - (x + 7)$
- d) $(6x^2 - 5x + 7) - (-4x^2 + 2x - 3)$

Exercice 4 :

Retirer les parenthèses puis réduire les expressions suivantes :

- a) $7x + (-3x + 2)$
- b) $5x + (-5 + 2x)$
- c) $-2 + (-7x - 1)$
- d) $3 - (2 - x)$
- e) $11 - (x + 9)$
- f) $2x - (-3 + 6x)$

Exercice 5 :

Evaluer chacune des expressions :

$$A = 3(2x + 1) \quad B = 6x + 3$$

Pour les trois valeurs suivantes :

$$x = 0 ; x = 2 ; x = 10$$

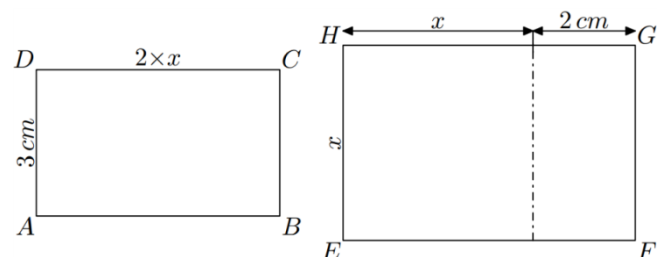
Exercice 6 :

Evaluer les expressions suivantes pour $x = 2$:

- a) $3 \times x + 2$
- b) $2 \times (3 - x) - 1$
- c) $(x + 2) \times (5 - x)$

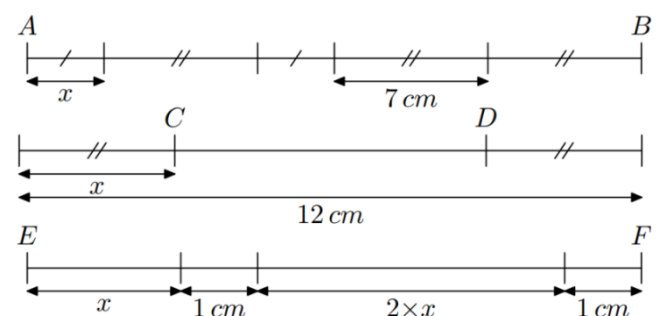
Exercice 7 :

Exprimer le périmètre des rectangles ABCD et EFGH en fonction de x



Calculer ces périmètre lorsque $x = 3$

Exercice 5 :



- 1) Donner la longueur des trois segments lorsque $x = 2$

- 2) Exprimer la longueur des trois segments en fonction de x
- 3) Donner la longueur des trois segments pour $x = 1$; $x = 3$ et $x = 1,5$

Exercice 9 :

Jacques a deux enfants Paul et Marie.

- Paul a deux ans de plus que Marie.
- Jacques a quatre fois l'âge de Marie.

1. Si Paul est âgé de 12 ans, donner l'âge de Marie et de Jacques.
2. On notera x l'âge de Paul. Donner l'expression de l'âge de Jacques en fonction de x .
3. Quel est l'âge de Paul, si Jacques a 48 ans?

Exercice 10 :

Dans un carré magique, la somme des nombres en ligne, en colonne et en diagonale est la même. Recopier et compléter ce carré pour qu'il soit magique pour n'importe quelle valeur de a et de b :

| | | | |
|-----|---------|----------|---------|
| a | | b | $a + 3$ |
| | $a + 5$ | $a + 6$ | $a + 8$ |
| | $b - 4$ | $a + 10$ | $a + 4$ |
| | | $a + 1$ | |

D'après Petit x.