

Exercice 1 :

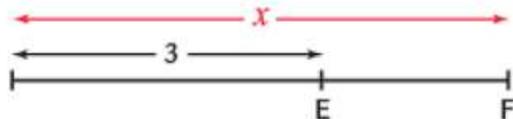
Dans chacun des cas suivants écrire l'expression littérale qui permet d'obtenir le résultat :

- J'ai 10 €, je dépense x €.
Il me reste : $10 - x$ €.
- J'ai 14 €, il me manque x € pour acheter un livre.
Le prix du livre est de $14 + x$ €.
- J'ai x €, je dépense 15 €, pour l'achat d'un DVD.
Il me reste $15 - x$ €.
- La somme de 2 nombres est 136. L'un des 2 nombres est x .
L'autre nombre est : $136 - x$
- J'ai x €, j'en dépense la moitié.
Il me reste $\frac{x}{2}$ €
- J'ai x €, j'en dépense les $\frac{3}{4}$.
Il me reste $\frac{x}{4}$ €
- J'ai x €, j'en dépense les $\frac{2}{5}$ plus 1 €.
Il me reste $x - (\frac{2}{5}x + 1)$ €
- x est un nombre.
3 multiples de ce nombre : $3x$; $8x$; $11x$
- x est un entier pair.
L'entier pair qui le suit est $x + 2$
- Au Casino, je mise une somme x . Je gagne 3 fois ma mise puis je perds 62 €.
Il me reste : $3x - 62$ €
- Dans l'autobus, il y a 2 fois plus de places debout que de places assises.
Sachant qu'il y a x places assises, il y a $x + 2x$ places en tout.
- Dans l'autobus, il y a 2 fois plus de places debout que de places assises.
Sachant qu'il y a x places debout, il y a $x + \frac{x}{2}$ places en tout

Exercice 2 :

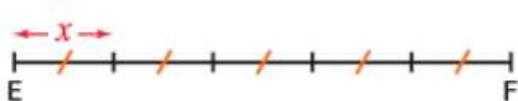
Écrire dans chaque cas la longueur EF en fonction de x .

1.



$$EF = x - 3$$

2.



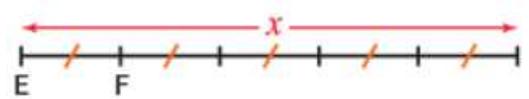
$$EF = 5x$$

3.



$$EF = x + 3$$

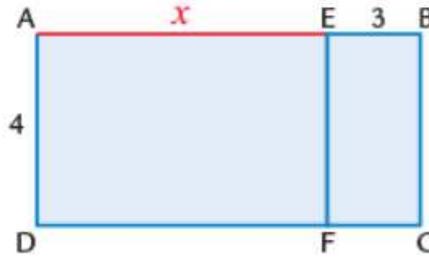
4.



$$EF = \frac{x}{5}$$

Exercice 3 :

Écrire de deux façon différentes l'aire du rectangle $ABCD$ en fonction de x . Une fois avec des parenthèses, une fois sans.



- $\mathcal{A}_{ABCD} = 4(x + 3)$
- $\mathcal{A}_{ABCD} = 4x + 4 \times 3$
 $= 4x + 12$

Exercice 4 :

1. Quelle égalité traduit la phrase : " a est cinq fois plus grand que b " ?
 $a = 5b$
2. Traduire par une phrase en français :
 - a) $m = 3p$: m est trois fois plus grand que p
 - b) $4c = d$: c est quatre fois plus petit que d

Exercice 5 :

Hugo a acheté un DVD à 15 € et trois CD à x € l'un.
 La dépense d'Hugo en fonction de x est : $3x + 15$

Exercice 6 :

Armand a acheté pour chacun de ses trois enfants un stylo coûtant x € et un carnet coûtant 4 €.
 Écrire la dépense d'Arnaud en fonctions de x :

- a) Expression sans parenthèse : $3x + 12$
- b) Expression comportant des parenthèses : $3(x + 4)$

Exercice 7 :

1. $A = x^2 - 7x + 14$

pour $x = 3$:

$$A = 3^2 - 7 \times 3 + 14$$

$$A = 9 - 21 + 14$$

$$A = 2$$

pour $x = 4$:

$$A = 4^2 - 7 \times 4 + 14$$

$$A = 16 - 28 + 14$$

$$A = 2$$

2. Ce n'est pas vrai car par exemple pour $x = 2$:

$$A = 2^2 - 7 \times 2 + 14$$

$$A = 4 - 14 + 14$$

$$A = 4$$