

## Exercice 1 :

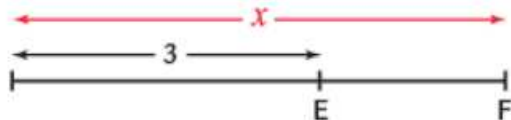
Dans chacun des cas suivants écrire l'expression littérale qui permet d'obtenir le résultat :

- 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.



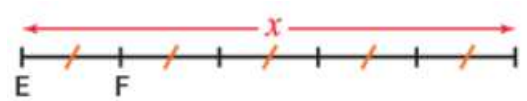
$$EF = 5x$$

3.



$$EF = x + 3$$

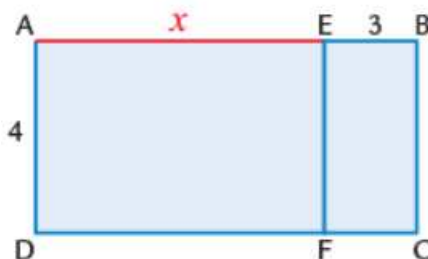
4.



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

## 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  $x = 2$  :

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

$$A = 4 - 14 + 14$$

$$A = 4$$