

FICHE D'EXERCICES 1 – Expressions littérales

Exercice 1

Voici un programme de calcul :

- Choisir un nombre
 - Multiplier par 5
 - Ajouter 4.
- 1) Calculer les nombres obtenus avec ce programme de calcul lorsqu'on choisit au départ :
 - a) 0.
 - b) -5 .
 - c) 9,5.
 - 2) Donner l'expression obtenue avec ce programme pour un nombre de départ x .

Exercice 2

$A = 9 \times x + 5$. Calculer A pour $x = 2$, puis pour $x = -3$.

Exercice 3

$$B = 3 \times x - 8 \times y$$

- 1) Calculer B pour $x = 2$ et $y = 5$.
- 2) Calculer B pour $x = (-1)$ et $y = 4$.

Exercice 4

Dans un immeuble, la hauteur H (en mètres) à laquelle on se trouve est donnée par :

$$H = 2,5 \times n + 1 \quad (n \text{ désigne le numéro de l'étage}).$$

Calculer la hauteur à laquelle on se trouve lorsqu'on est :

- 1) Au 2^{ème} étage.
- 2) Au 10^{ème} étage.

Exercice 5

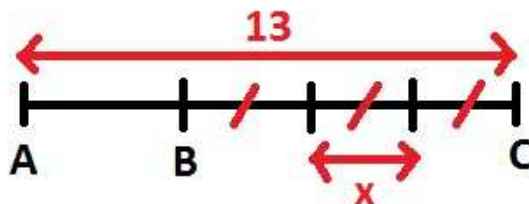
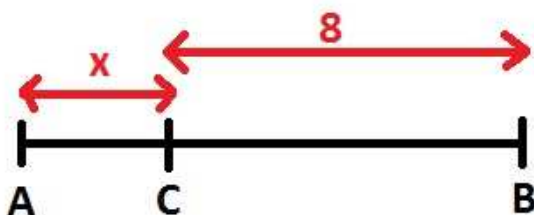
Sur un site internet, un T-shirt est vendu 8€ et les frais de port sont de 10€.

Léo a écrit la formule : $P = 8 \times y + 10$.

- 1) Que désignent P et y pour cette formule ?
- 2) Calculer P pour $y = 2$, puis pour $y = 6$.

Exercice 6

Dans chaque cas, exprimer la longueur du segment $[AB]$ en fonction de x .



Exercice 7

Axelle affirme : "Je dois calculer

$$7 \times 3 + 5 \quad 7 \times 4 + 5 \quad 7 \times 5 + 5 \quad 7 \times 6 + 5 \quad 7 \times 7 + 5$$

$$7 \times 8 + 5 \quad 7 \times 9 + 5 \quad 7 \times 10 + 5 \quad 7 \times 11 + 5$$

Julie répond : "Au lieu d'énoncer tous ces calculs, tu aurais pu dire que tu calculais l'expression ... pour toutes les valeurs entières de ... à ...".

Recopier la phrase de Julie en complétant les pointillés.

Exercice 8

Ce rectangle a une dimension x variable.



On considère les expressions :

$$E = 8 \times x \text{ et } F = 2 \times x + 16.$$

- 1) Que représentent E et F pour ce rectangle ?
- 2) Calculer les valeurs de E et F pour $x = 3$ puis $x = 5$

Exercice 9

Lors d'un contrôle, un professeur de langue vivante a attribué une note E d'écrit et une note A d'oral à chaque élève. Pour calculer leur note finale N, il applique la formule :

$$N = (5 \times E + 3 \times A) : 8.$$

Calculer la note finale de chacun de ces élèves.

Note	Abdel	Baptiste	Carla	Dylan
E	9	10	13	12
A	15	16	11	18