

Exercice 1 :

a) Soit n un nombre entier. Exprimer en fonction de n :

1. La moitié de n
2. Le double de n
3. Le tiers de n
4. Le triple de n
5. Le nombre entier suivant n
6. Le nombre entier précédent n

b) Soit x un nombre. Exprimer en fonction de x :

1. La somme de x et de 5
2. La différence de x et de 5
3. La différence de 5 et de x
4. Le produit de x et de 5
5. Le quotient de x et de 5

Exercice 2 :

Paul achète une brioche à 4€ et cinq croissants. Il donne un billet de 20€.

On note x le prix d'un croissant.

Exprimer, en fonction de x , la somme qu'on rend à Paul.

Exercice 3 :

Dans un sac, il y a 18 billes rouges de plus que de billes noires.

On désigne par x le nombre de billes noires.

1. Exprimer le nombre de billes rouges en fonction de x
2. Exprimer alors le nombre total de billes en fonctions de x .

Exercice 4

Manon a acheté 5 romans et des BD. Chaque roman coûte 9 € et chaque BD 12 €. Elle paie avec deux billets de 50 €.

On note x le nombre de BD achetées.

Exprimer la somme rendue en fonction de x .

Exercice 5

Un cirque pratique les tarifs indiqués ci-contre.

Lors de la séance de mercredi après-midi, il y a 700 spectateurs, des adultes et des enfants.

On note x le nombre d'enfants.

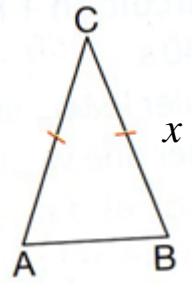
Exprimer la recette totale de cette représentation en fonction de x .



Exercice 6 :

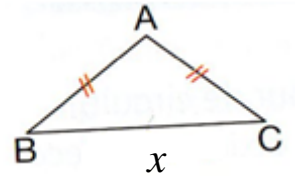
1. Le périmètre du triangle ci-contre est de 30 cm.

- Ecrire une expression littérale permettant de calculer la longueur AB en fonction de la longueur BC (notée x).
- Utiliser cette expression pour calculer AB lorsque BC est égale à 11,3 cm.



2. Le périmètre du triangle ci-contre est de 25 cm.

- Ecrire une expression littérale permettant de calculer la longueur AB en fonction de la longueur BC (notée x).
- Utiliser cette expression pour calculer AB lorsque BC est égale à 7,2 cm.



Exercice 7 :

48 Voici deux programmes de calcul.

Programme 1

- Choisir un nombre.
- Ajouter 4.
- Multiplier par 3.

Programme 2

- Choisir un nombre.
- Multiplier par 3.
- Ajouter 4.

Trouver, dans la liste ci-dessous, l'expression littérale qui correspond à chaque programme.

$3 \times n + 4$

$4 \times n + 3$

$3 \times (n + 4)$

Exercice 8 :

Soit x le nombre choisi au départ.

Pour chaque programme, écrire, en fonction de x , une expression du résultat.

- Je choisis un nombre
- Je le multiplie par 3
- J'ajoute 5 au résultat

- Je choisis un nombre
- Je lui ajoute 4
- Je multiplie le résultat par 2

Exercice 9 : Programmes de calculs

Soit x le nombre choisi au départ.

Pour chaque programme, écrire, en fonction de x , une expression du résultat.

- Choisir un nombre
- Le multiplier par 8
- Soustraire 4

- Choisir un nombre
- Calculer son double
- Soustraire 6
- Diviser le résultat par 2

- Choisir un nombre
- Soustraire 5
- Multiplier le résultat par 4
- Ajouter 10

Exercice 9 :

La figure ci-contre est constituée d'un carré ABCD et d'un triangle isocèle EBC.

On note x la longueur d'un côté du carré.

Le périmètre de cette figure est égal à 23 cm.

1. Ecrire une expression littérale permettant de calculer la longueur EB en fonction de la longueur du côté du carré (notée x).

2. A l'aide de cette expression littérale, calculer le périmètre pour $x = 5$, puis $x = 2,5$.

