**CH12F2 Exercices**

### 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.

*x*

 a. Ecrire une expression littérale permettant de calculer la longueur AB en fonction de la longueur BC (notée $x$).

 b. Utiliser cette expression pour calculer AB lorsque BC est égale à11,3 cm.

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



 a. Ecrire une expression littérale permettant de calculer la longueur AB en fonction de la longueur BC (notée $x$).

*x*

 b. Utiliser cette expression pour calculer AB lorsque BC est égale à 7,2 cm.

### Exercice 7 :

### 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 lui ajoute 4

Je multiplie le résultat par 2

Je choisis un nombre

Je le multiplie par 3

J’ajoute 5 au résultat

**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.

***x***

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 $x=2,5$.