

Exercice 1 :

1
Cocher la bonne case.

Vrai

Faux

a. Augmenter de 36 % revient à multiplier par 1,36.
☐
☐

b. Augmenter de 4 % revient à multiplier par 1,4.
☐
☐

c. Diminuer de 25 % revient à multiplier par 0,25.
☐
☐

d. Diminuer de 3,5 % revient à multiplier par 0,965.
☐
☐

2
Compléter le tableau.

Coefficient multiplicateur c	Taux d'évolution t en pourcentage
0,64	
	+7 %
1,23	

Exercice 2 :

- a) Le salaire actuel de Zoé est de 2 142€ par mois. Son employeur lui annonce qu’au 1^{er} janvier prochain son salaire augmentera de 6%. Quel sera son nouveau salaire ?
- b) Une veste coute 128 €. Pendant les soldes, elle est vendue avec 40 % de réduction. Quel est le prix soldé de cette veste ?
- c) Après une augmentation de 15 %, un article est vendu au prix de 59,80€. Quel était le prix de cet article avant l’augmentation ?
- d) Noéline a acheté une voiture d’occasion. Après une réduction de 15 %, elle a payé 3 978€. Quel était le prix initial de cette voiture ?
- e) La population d’un village est passée en un an de 740 habitants à 777 habitants. Quel est le pourcentage d’augmentation de cette population ?

Exercice 3 :

- 1) La température moyenne journalière dans un village augmente de 15 % puis diminue de 14 %.
- a) Déterminer le coefficient multiplicateur global associé à ces deux évolutions, puis le taux d’évolution global.
- b) Déterminer la température moyenne à l’issue de ces deux évolutions sachant qu’elle était au départ de 10°C.
- 2) La TVA sur les biens et services s’élève à 20%. Déterminer le prix hors taxe d’un canapé dont le prix affiché en magasin est de 642 €.

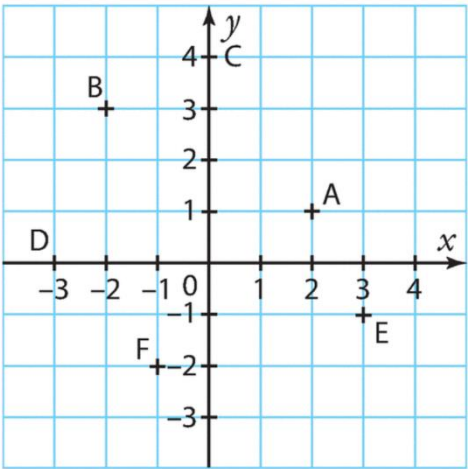
Exercice 4 :

1) Sur la figure ci-contre, lire les coordonnées de tous les points.

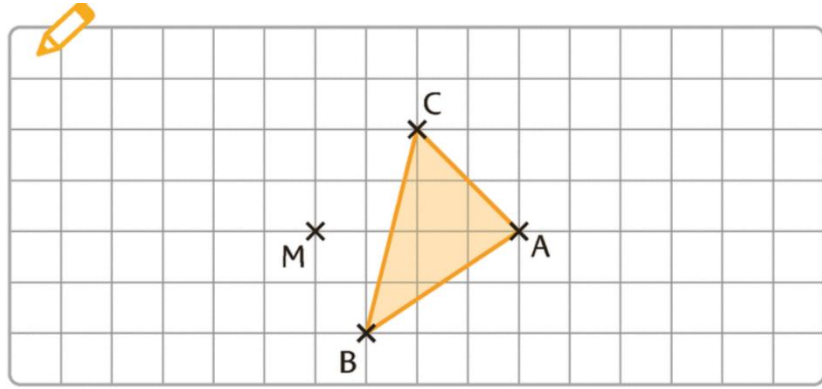
A(;) B(;) C(;)
D(;) E(;) F(;)

2) Compléter les pointillés par le nombre manquant à l’aide de la figure.

$\overrightarrow{BD} =$	$\overrightarrow{AB}$	$\overrightarrow{CH} =$	$\overrightarrow{IK}$	$\overrightarrow{CG} =$	$\overrightarrow{AK}$	$\overrightarrow{AD} =$	$\overrightarrow{BD}$
-------------------------	-----------------------	-------------------------	-----------------------	-------------------------	-----------------------	-------------------------	-----------------------



3) Construire les points D, E et F tels que $\overrightarrow{MD} = \frac{3}{2}\overrightarrow{AC}$
 $\overrightarrow{ME} = -\frac{1}{2}\overrightarrow{CB}$ et $\overrightarrow{FA} = \overrightarrow{AB}$



Exercice 5 :

Résoudre les équations suivantes dans $\mathbb{R}$.

$$\frac{3x-2}{x+1} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{x+6}{2x+1} = \frac{x-3}{2x-2}$$

$$\frac{5-x}{x+2} + \frac{2}{3} = 0$$

$$\frac{x}{x+5} - \frac{2x}{2x+3} = 0$$

Exercice 6 :

En électricité, si deux résistances R_1 et R_2 sont branchées en parallèle, elles forment une résistance totale équivalente R telle que $\frac{1}{R} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2}$.

1) Calculer la résistance totale équivalente à deux résistances de 12Ω et 9Ω branchées en parallèle (donner le résultat sous forme de fraction puis arrondir le résultat à l'unité).

2) Exprimer R en fonction de R_1 et R_2 .

