

Exercice 1

La voiture de Mélanie consomme 5 litres pour 100 km.
 Mélanie parcourt en moyenne 720 km par semaine.
 Avant le 1^{er} septembre, 1 litre d'essence coûte 1,75 €.



- 1- Quelle quantité d'essence la voiture de Mélanie consomme-t-elle chaque semaine ?
- 2- Combien Mélanie dépense-t-elle chaque semaine pour l'essence de sa voiture ?

Le 1^{er} septembre, le prix de l'essence augmente de 5 centimes. Pour respecter son budget, Mélanie décide de réduire l'usage de sa voiture et d'utiliser davantage son vélo.

- 3- En conservant son budget essence (trouvé en question 2-), combien de litres d'essence Mélanie va-t-elle utiliser avec la hausse de prix ?
- 4- Combien de kilomètres doit-elle parcourir à vélo chaque semaine pour respecter son objectif ?

Exercice 2

- 1- Effectuer les calculs suivants en soulignant à chaque étape le calcul prioritaire :

$$A = 53 - (12 + 21)$$

$$C = 15 + 25 \times 4 - 120$$

$$B = 2 + (4,7 - 0,3) \times 10$$

$$D = 2 - [9 + 2 \times 0,5]$$

- 2- On donne l'expression : $H = 46 - 7 \times 2 - 2$ dans laquelle on a oublié d'écrire des parenthèses.

- a- Ecrire H avec les parenthèses nécessaires pour obtenir $H = 76$.
(Ne pas oublier de faire le calcul pour vérification)
- b- Ecrire H avec les parenthèses nécessaires pour obtenir $H = 34$.
(Ne pas oublier de faire le calcul pour vérification)

Exercice 3

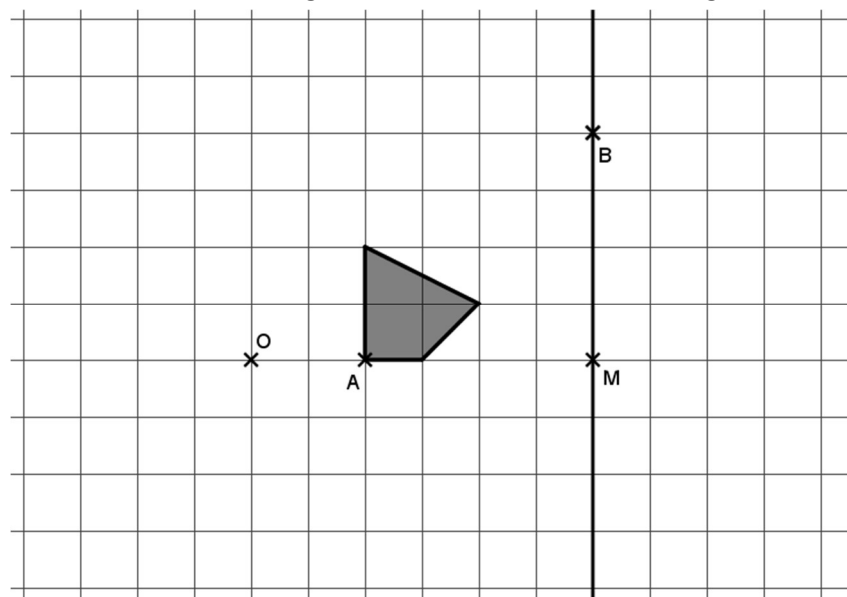


Il ne faut pas confondre l'opposé d'un nombre et l'inverse d'un nombre (non nul).
 Effectuer une recherche pour expliquer la différence.

Donner la définition d'opposé et d'inverse puis quelques exemples et enfin expliquer le cas particulier du nombre zéro.

Exercice 4 Construire sur la figure ci-dessous les images de la figure grise par :

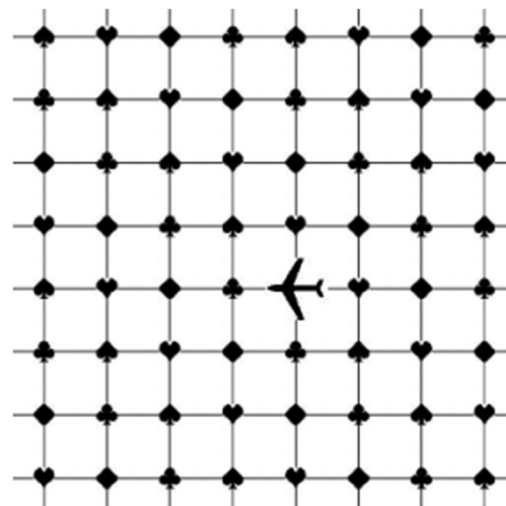
- 1- La symétrie d'axe (BM).
- 2- La symétrie de centre O.
- 3- La translation qui transforme A en B.
- 4- La rotation de centre M, d'angle 90° dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.



Exercice 5

Dessine le trajet de l'avion qui applique les consignes de l'algorithme.

Echelle 1 pas représente la longueur d'un segment entre deux symboles : ♥ cœur ; ♦ carreau ; ♣ trèfle ; ♠ pique.



```

quand [drapeau] est cliqué
  S'orienter à (-90)
  mettre longueur à (2)
  répéter (4) fois
    Avancer de longueur pas
    tourner de (90) degrés
    ajouter (1) à longueur
  
```