

1 Julie souhaite acheter 7 crayons et 2 gommes. Soit c le prix d'un crayon et g le prix d'une gomme.

a. Exprimer le prix total de son achat, en fonction de c et de g .

b. Calculer le prix total de son achat pour $c = 0,80$ € et $g = 1,25$ €.

► Revoir p. 294-295

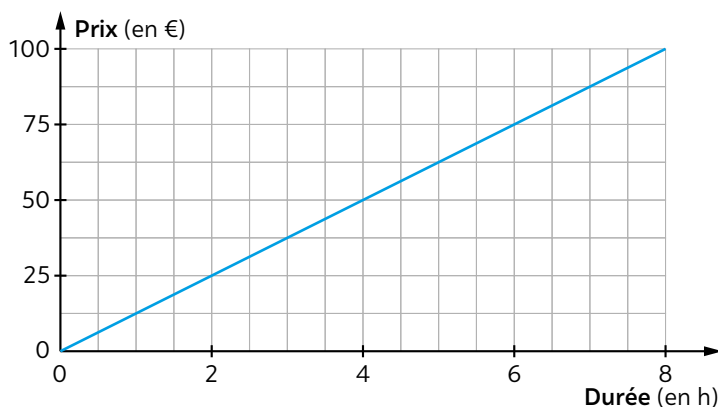
2 a. Exprimer l'aire d'un carré en fonction de la longueur de son côté.

b. Exprimer le périmètre d'un cercle en fonction de la longueur de son rayon.

► Revoir p. 294-295

4 Un club propose la location de vélos à l'heure.

Le graphique ci-dessous représente le prix total à payer en fonction de la durée de location, sachant qu'il n'est possible de louer le vélo que pour un nombre entier d'heures.



a. Quel est le prix pour 4 h de location ?

b. Quelle durée de location est possible avec 25 € ? avec 75 € ? avec 60 € ?

c. Ce graphique correspond-il à une situation de proportionnalité ? Justifier.

Si oui, préciser les grandeurs proportionnelles et calculer le coefficient de proportionnalité.

d. Quel est le prix pour 7 h de location ?

► Revoir p. 295-296

3 Voici le tableau représentant la masse totale de tomates récoltées par Florian dans son potager en fonction des années.

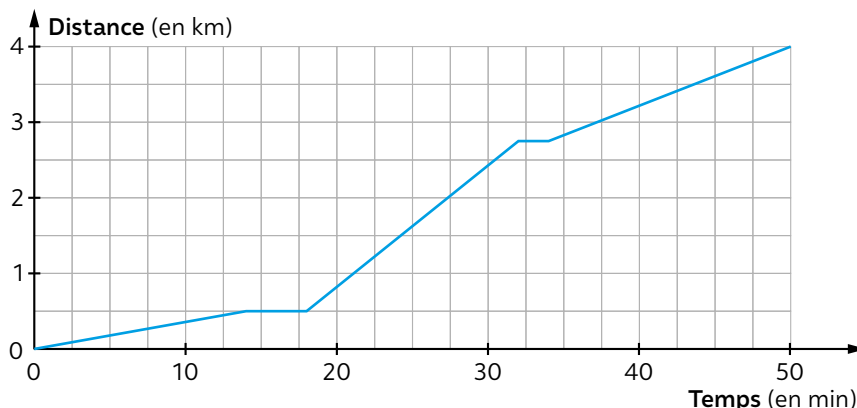
Années	2022	2023	2024	2025	2026
Masse (en kg)	14	31	25	44	38

► Tracer le graphique représentant la masse totale de tomates récoltées par Florian en fonction des années.

Prendre 2 cm pour représenter 1 an en abscisses et 1 cm pour 5 kg en ordonnées. Faire commencer l'axe des abscisses en 2022.

► Revoir p. 297

- 5** Yousra participe à une épreuve multisport d'une distance totale de 4 km, composée de trois parties successives : natation, vélo, puis course à pied. Entre chaque épreuve, elle doit s'arrêter pour changer de matériel. Le graphique ci-dessous représente la distance parcourue par Yousra, en fonction de son temps de parcours.



- Au bout de combien de temps Yousra s'est-elle arrêtée pour son premier changement d'équipement ?
- En combien de temps a-t-elle effectué l'épreuve de course à pied ?
- Quelle est la durée totale des arrêts de Yousra ?
- Quelle est la distance parcourue à vélo ?

► Revoir p. 295

1 a. Prix total = $7 \times c + 2 \times g = 7c + 2g$

b. Avec $c = 0,80 \text{ €}$ et $g = 1,25 \text{ €}$, on obtient :

$$\text{Prix total} = 7 \times 0,80 \text{ €} + 2 \times 1,25 \text{ €}$$

$$= 5,60 \text{ €} + 2,50 \text{ €}$$

$$= 8,10 \text{ €}$$

Le prix total de son achat est de **8,10 €**.

► Pour progresser : exercices 13, 14 et 17

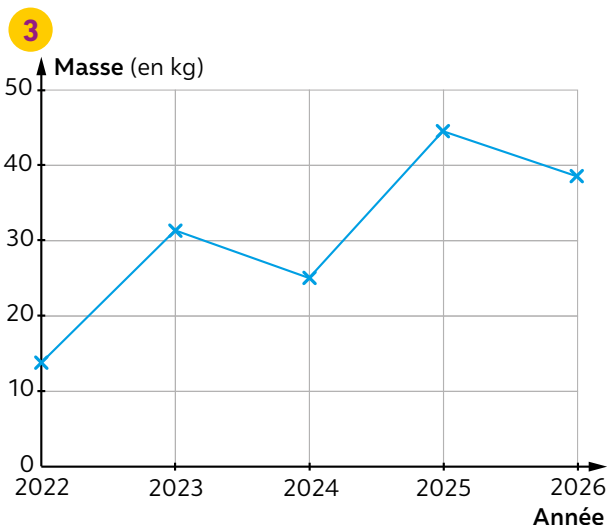
2 a. Soit c la longueur du côté d'un carré.

L'aire de ce carré est $c \times c = c^2$.

b. Soit r le rayon d'un cercle.

Le périmètre de ce cercle est $2 \times r \times \pi = 2\pi r$.

► Pour progresser : exercices 15, 16 et 18



► Pour progresser : exercices 26 et 28

5 a. Yousra s'est arrêtée pour son premier changement d'équipement au bout de **14 min**.

b. La course à pied est la troisième épreuve. Elle a mis :

$$50 \text{ min} - 34 \text{ min} = 16 \text{ min}.$$

c. Yousra s'est arrêtée

4 min entre l'épreuve de natation et celle de vélo, puis **2 min** entre l'épreuve de vélo et celle de course à pied. Au total elle s'est arrêtée **4 min + 2 min = 6 min**.

d. Le vélo est la deuxième épreuve. La distance parcourue à vélo est : **2,75 km - 0,5 km = 2,25 km**.

► Pour progresser : exercices 22 à 25

4 a. Par lecture graphique, le prix à payer pour 4 h de location est de **50 €**.

b. Avec 25 €, on peut louer un vélo pour **2 h**.

Avec 75 € on peut louer un vélo pendant **6 h**.

Avec 60 €, on peut louer un vélo pendant **4 h**

(car on ne peut louer un vélo que pour un nombre entier d'heures).

c. La représentation graphique est une droite qui passe par l'origine du repère, c'est bien une situation de proportionnalité.

• Le prix à payer, en €, est proportionnel à la durée, en h, de location du vélo.

• Le coefficient de proportionnalité est égal à : $50 \text{ €} \div 4 \text{ h} = 12,50 \text{ €/h}$.

d. Pour 7 h de location, le prix à payer est :

$$7 \text{ h} \times 12,50 \text{ €/h} = 87,50 \text{ €}.$$

► Pour progresser : exercices 30 et 31

