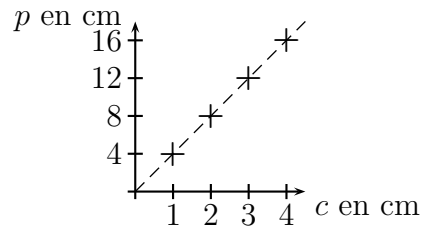


Propriété : Si on représente, dans un repère, une situation de proportionnalité, alors on obtient des points **alignés avec l'origine** du repère.

Exemple : Le périmètre p d'un carré est proportionnel à son côté car on a $p = 4 \times c$. Représente graphiquement le périmètre du carré en fonction de son côté.

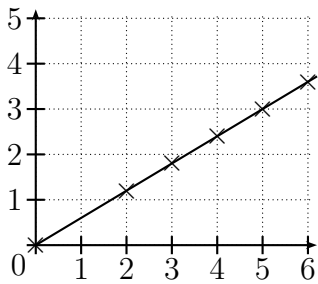
- ① On choisit des valeurs pour le côté c .
- ② On calcule les valeurs correspondantes du périmètre p :
- ③ On place les points dans un repère :

côté c (en cm)	1	2	3	4
périmètre p (en cm)	4	8	12	16

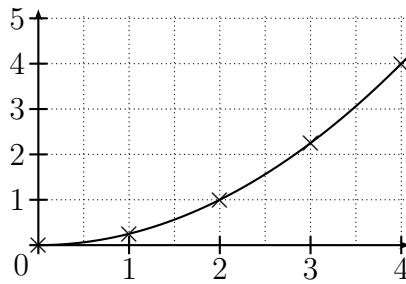


Propriété : Si les points sont **alignés avec l'origine** du repère, alors les **deux grandeurs sont proportionnelles**.

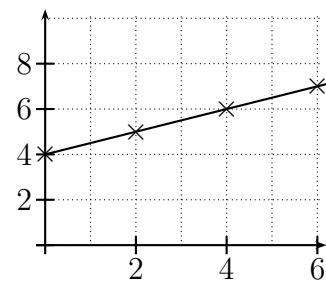
Exemples :



Ce graphique représente une situation de proportionnalité car **les points sont alignés avec l'origine** du repère.

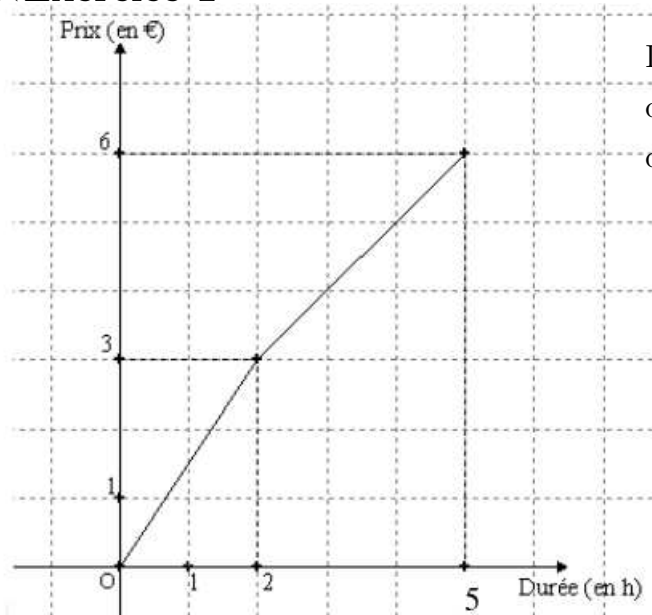


Ce graphique ne représente pas une situation de proportionnalité car **les points ne sont pas alignés**.



Ce graphique ne représente pas une situation de proportionnalité car **les points ne sont pas alignés avec l'origine** du repère.

★ Exercice 1



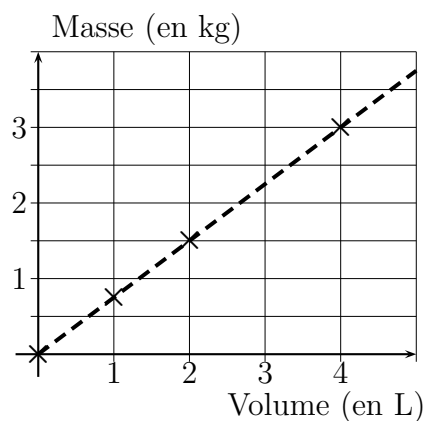
Dans un cybercafé, le client paye en fonction de la durée d'utilisation d'Internet, comme l'indique le graphique ci-contre.

- ①. Combien va payer un client resté connecté :
 - (a) 2 heures ?
 - (b) 4 heures ?
 - (c) 0 heure ?
- ②. Le prix à payer est-il proportionnel à la durée de connexion ? Explique.

★ Exercice 2

Voici un graphique représentant la masse de l'essence en fonction de son volume.

- ①. Ce graphique représente-t-il une situation de proportionnalité ? Explique.
- ②. Combien pèsent 2 L d'essence ?
- ③. Calcule la masse de 7 L d'essence.



★ Exercice 3

Le tableau ci-dessous indique le prix d'achat de fraises en fonction de la masse achetée.

Masse de fraises (en kg)	2	3	5	6	8
Prix (en €)	5	7,5	12,5	15	20

- ①. Représente, dans un repère, ces prix en fonction de la masse de fraises achetées.
Les unités graphiques sont : 1 cm pour 1 kg en abscisse ; 1 cm pour 5 € en ordonnées.
- ②. Le prix est-il proportionnel à la masse de fraises achetées ? Justifie.
- ③. Lis sur le graphique le prix de 1 kg de fraises.
- ④. D'après le graphique, quelle masse de fraises peut-on acheter avec 10 € ?