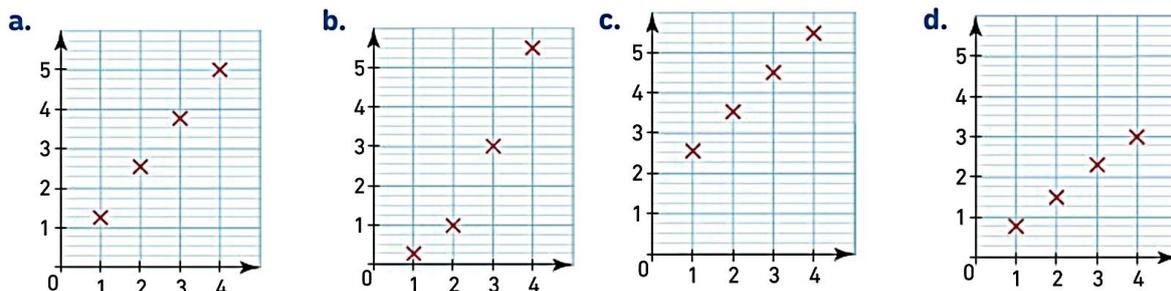


Exercices sur la proportionnalité (1)

Exercice 1 : Pour chaque graphique, dire s'il traduit une situation de proportionnalité en justifiant la réponse.



Exercice 2 :

- Représenter graphiquement les situations décrites dans les tableaux ci-dessous. Les valeurs de x sont placées en abscisse et celles de y en ordonnée.

x	1	2	4,5	5,5
y	2	4	7	11

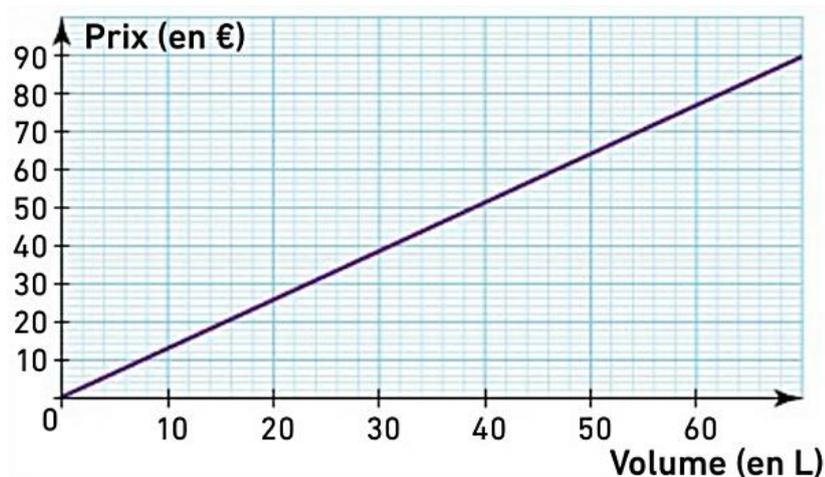
x	1	3	5	6
y	2,25	6,75	11,25	13,50

- Quelle situation est une situation de proportionnalité ? Donner un argument graphique et un argument de calcul.

Exercice 3 :

Le pétrole est une énergie fossile utilisée pour fabriquer les carburants des véhicules motorisés. Le graphique ci-contre représente le prix à payer en fonction de la quantité d'essence achetée dans une station-service.

- Quel est le prix approximatif pour un plein d'essence de 54 L ?
- Le prix est-il proportionnel à la quantité d'essence achetée ? Expliquer.



Exercice 4 : Tiphaine est commerciale chez Jaune Télécom. Plus elle vend de téléphones, plus son salaire est élevé. Le tableau suivant lui permet de connaître son salaire en fonction de ses ventes.

Montant des ventes (en €)	4 000	6 000	10 000	15 000
Salaire de Tiphaine (en €)	1 470	1 790	1 950	2 350

- Représenter graphiquement le salaire de Tiphaine en fonction des ventes réalisées.
Prendre 1 carreau pour 1000€ de ventes en abscisse et 1 carreau pour 200€ de salaire en ordonnée.
- En regardant le graphique, dire si le salaire de Tiphaine est proportionnel au montant de ses ventes.

Exercice 5 : Compléter les tableaux de proportionnalité suivants.

a.

200	80
500	

b.

12	60
15	

c.

	5
7,8	15

d.

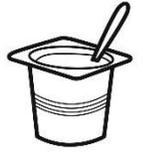
11	
16	8

Exercice 6 : Dans le tableau de proportionnalité suivant, calculer les nombres inconnus.

12	x	5,6	z
15	40	y	3,6

Exercices sur la proportionnalité (2)

Problème 1 : Dans un pot de 125g de yaourt, il y a 150 mg de calcium. Quelle est la masse de calcium contenue dans 200g de yaourt ?



Problème 2 : Sur une carte routière de la Bretagne, 4 cm représentent une distance réelle de 80 km.



1. Quelle est, sur cette carte, la distance qui sépare les villes de Nantes et de Rennes, éloignées en réalité de 110 km ?
2. Quelle est la distance réelle entre Brest et Saint-Malo, séparées sur cette carte de 9,2 cm ?

Problème 3 : En marchant, Jim met 24 min pour aller chez Chloé, qui habite à 2,5 km de chez lui. En marchant à la même vitesse, combien de temps mettrait-il pour aller chez son oncle Charly, qui habite à 5,2 km ?

Question bonus : Quelle est sa vitesse en km/h ?

Problème 4 : Chez Carrouf Ketmar, on peut relever le prix suivant.

1. Combien payerai-je si j'achète 4,5 kg de ces pommes ?
2. Combien de pommes puis-je acheter avec 21 € ?



Exercices sur la proportionnalité (2)

Problème 1 : Dans un pot de 125g de yaourt, il y a 150 mg de calcium. Quelle est la masse de calcium contenue dans 200g de yaourt ?



Problème 2 : Sur une carte routière de la Bretagne, 4 cm représentent une distance réelle de 80 km.



1. Quelle est, sur cette carte, la distance qui sépare les villes de Nantes et de Rennes, éloignées en réalité de 110 km ?
2. Quelle est la distance réelle entre Brest et Saint-Malo, séparées sur cette carte de 9,2 cm ?

Problème 3 : En marchant, Jim met 24 min pour aller chez Chloé, qui habite à 2,5 km de chez lui. En marchant à la même vitesse, combien de temps mettrait-il pour aller chez son oncle Charly, qui habite à 5,2 km ?

Question bonus : Quelle est sa vitesse en km/h ?

Problème 4 : Chez Carrouf Ketmar, on peut relever le prix suivant.

1. Combien payerai-je si j'achète 4,5 kg de ces pommes ?
2. Combien de pommes puis-je acheter avec 21 € ?

