

Représentation graphique de la proportionnalité

Evaluation



Correction

Evaluation des compétences

Je sais reconnaître graphiquement une situation de proportionnalité.

A

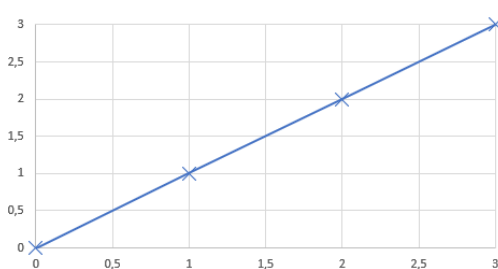
EA

NA

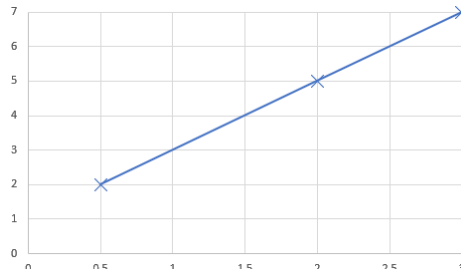
1) Recopie et complète la propriété de cours :

Si des grandeurs représentées dans un graphique correspondent à des **points alignés** avec **l'origine**, alors ces grandeurs sont **proportionnelles**.

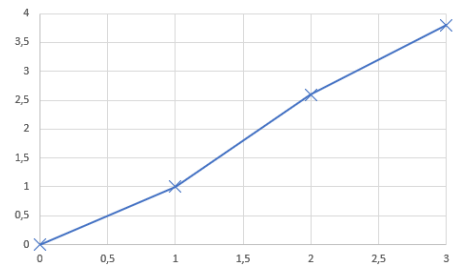
2) Voici 3 représentations graphiques. Justifie pour chacune d'entre elle si elle représente une situation de proportionnalité.



1



2



3

1) Proportionnel car les points sont alignés avec l'origine.

2) Non proportionnel, car si l'on prolonge la droite, elle ne passe pas par l'origine.

3) Non proportionnel car les points ne sont pas alignés.

2) Le graphique suivant donne le volume d'eau en litre débité par une source en fonction de la durée en minutes.

1) Le volume est-il proportionnel à la durée ?

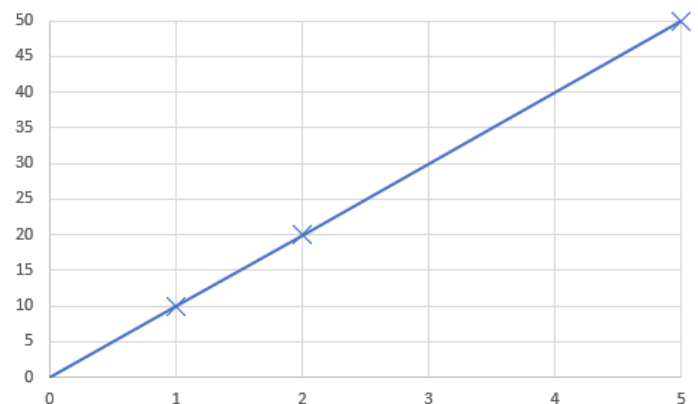
Justifie. Il l'est car les points sont alignés avec l'origine.

2) Complète le tableau :

Volume en L	1	2	5
Durée en min	10	20	50

3) Retrouve par le calcul le résultat de la question 1.

Je calcule $10 : 1 = 10$, $20 : 2 = 10$ et $50 : 5 = 10$. On trouve 3 fois le même résultat donc les grandeurs sont proportionnelles.



3 Julien est plombier et facture 30 € de l'heure plus 20 € de déplacement.

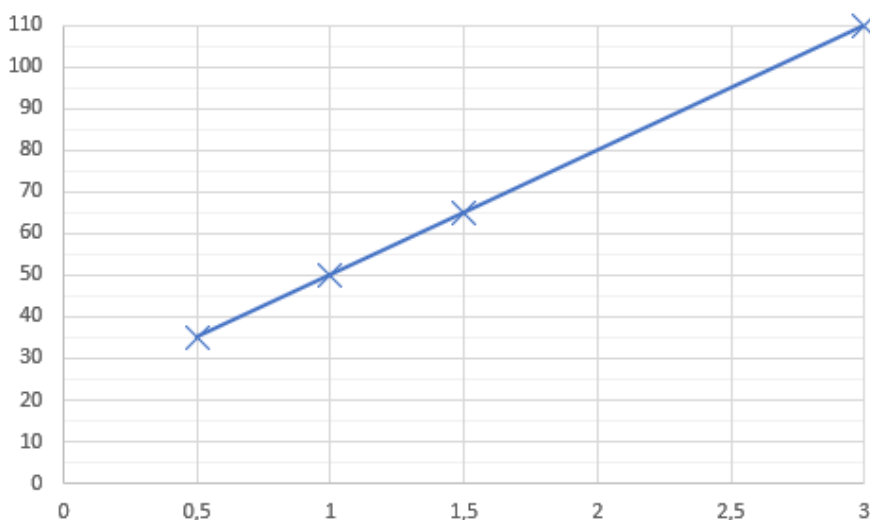
1) Complète le tableau.

Durée en h	0,5	1	1,5	3
Prix en €	35	50	65	110

2) Représente ces données dans le graphique.

3) La durée est-elle proportionnelle aux prix ? Justifie.

Ce n'est pas proportionnel, car si l'on prolonge la droite, elle ne passe pas par l'origine.



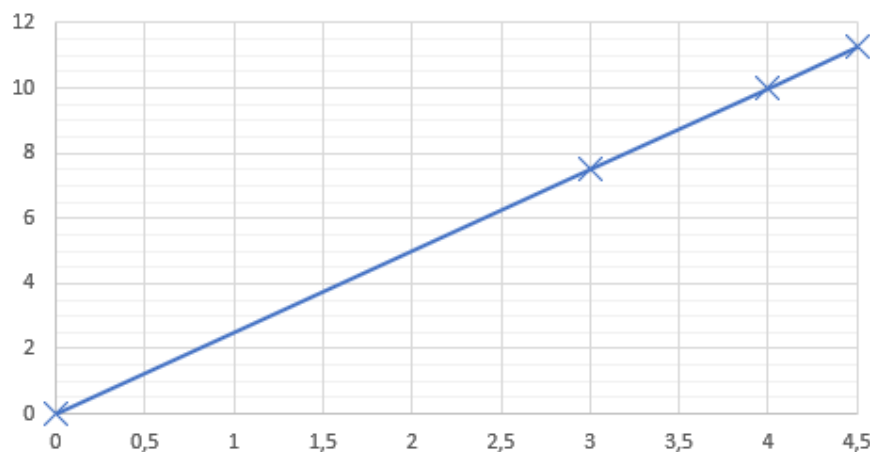
4 Le graphique suivant représente le prix de poires chez un primeur en fonction de la masse achetée.

Prix en fonction de la masse

1) Quel est le prix d'un kilo de poire ? On lit qu'il vaut 2,5€.

2) Le prix est-il proportionnel à la masse ? Oui car les points sont alignés avec l'origine.

3) Quel est le coefficient de proportionnalité. Le coefficient correspond au prix de 1 kilo de poire, il vaut donc 2,5.

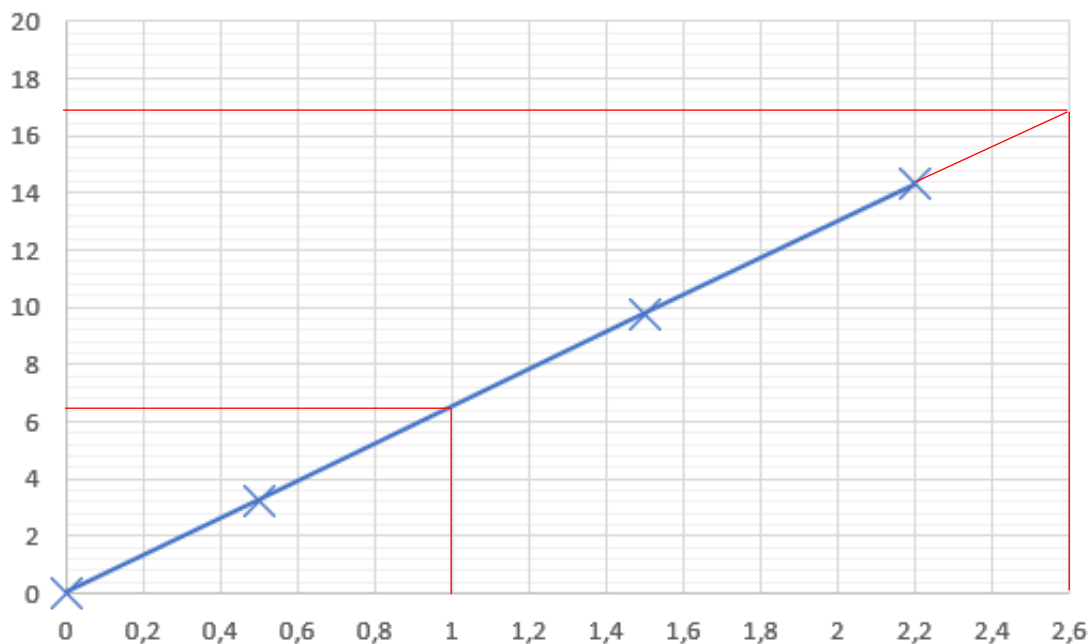


4) Détermine le prix de 3 kilos de poires graphiquement, puis à l'aide du coefficient.

Par lecture graphique, on trouve 7,5 €.

Par calcul avec le coefficient : $3 \times 2,5 = 7,5$ €.

5 Brice souhaite peindre une partie d'un mur. Il trouve sur internet un graphique donnant la surface en fonction de la quantité de peinture. Les grandeurs sont proportionnelles.



Il trouve de plus ce tableau donnant les mêmes informations.

Peinture en L	0,5	1,5	2,2
Surface en m²	3,25	9,75	14,3

1) Calcule le coefficient de proportionnalité. A quoi correspond-il ?

Je calcule par exemple $3,25 : 0,5 = 6,5$. Il correspond à la surface que l'on peut peindre avec 1 L de peinture.

2) Comment retrouver le coefficient à l'aide du graphique ? Quelle méthode te semble la plus efficace ?

Je dois me placer au point d'abscisse 1 et trouver l'ordonnée du point correspondant.

Ici, la lecture graphique est un peu approximative, le calcul est donc plus efficace.

3) Détermine la surface que l'on peut peindre avec 2,6 L de peinture à l'aide du graphique, en expliquant ta démarche.

Je prolonge la droite, je me place au point d'abscisse 2,6 et je lis l'ordonnée correspondant. Je trouve environ 17 m².

4) Trouve le résultat exact de la question précédente par le calcul.

J'utilise le coefficient : $2,6 \times 6,5 = 16,9$ m².

Ce document PDF gratuit à imprimer est issu de la page :

- [Evaluations Primaire 6 Mathématiques : Gestion des données Tableaux - PDF à imprimer](#)

Le lien ci-dessous vous permet de télécharger cette évaluation avec un énoncé vierge

- [Représentation graphique de la proportionnalité - Évaluation de : Primaire 6](#)

Découvrez d'autres évaluations en : **Primaire 6 Mathématiques : Gestion des données Tableaux**

- [Résoudre un problème de proportionnalité \(1\) - Évaluation pour la : Primaire 6](#)
- [Résoudre un problème de proportionnalité \(2\) - Évaluation pour la : Primaire 6](#)
- [Reconnaitre une situation de proportionnalité - Évaluation pour la : Primaire 6](#)
- [Organiser des données - Examen Evaluation pour la : Primaire 6](#)
- [Lire et exploiter un tableau - Examen Evaluation de nombres et calculs pour la : Primaire 6](#)

Les évaluations des catégories suivantes pourraient également vous intéresser :

- [Evaluations Primaire 6 Mathématiques : Gestion des données Données et graphiques - PDF à imprimer](#)
- [Evaluations Primaire 6 Mathématiques : Gestion des données Proportionnalité - PDF à imprimer](#)

Besoin d'approfondir en : **Primaire 6 Mathématiques : Gestion des données Tableaux**

- [Cours Primaire 6 Mathématiques : Gestion des données Tableaux](#)
- [Exercices Primaire 6 Mathématiques : Gestion des données Tableaux](#)
- [Vidéos pédagogiques Primaire 6 Mathématiques : Gestion des données Tableaux](#)
- [Vidéos interactives Primaire 6 Mathématiques : Gestion des données Tableaux](#)
- [Séquence / Fiche de prep Primaire 6 Mathématiques : Gestion des données Tableaux](#)