

I. Rappel sur la proportionnalité

Définition : Un tableau est un tableau de si on obtient chaque nombre d'une ligne en multipliant le nombre correspondant de l'autre ligne par un même nombre appelé de

1. Montrer que deux grandeurs sont proportionnelles

Exemple 1 : Voici le prix de l'essence à la pompe.

Quantité d'essence (en L)	20	30	50
Prix à payer (en €)	44	66	110

Le prix est à la quantité d'essence. Le nombre s'appelle le coefficient de

2. Compléter un tableau de proportionnalité

Voici les 3 méthodes vues antérieurement pour compléter des tableaux de proportionnalité :

Exemple 2 : Complète les tableaux de proportionnalité suivants :

Grandeur A	4	7	
Grandeur B	6		15

Grandeur A	5	7	12
Grandeur B	8	11,2	

Grandeur A	8	24	12
Grandeur B	15		



Cette méthode fonctionne que pour et



YouTube

II. Proportionnalité et produit en croix

Propriété : Dans un tableau de proportionnalité, les **produits en croix** sont égaux.

a	b
c	d

Quelques soient les nombres relatifs a, b, c et d, on a :

..... x = x



YouTube

1. Montrer que deux grandeurs sont proportionnelles

Exemple 3 :

On calcule les produits en croix :

4	7
15,6	27,3

.....

Les produits en croix donc le tableau un tableau de proportionnalité.

Exemple 4 :

On calcule les produits en croix pour toutes les colonnes :

20	30	50
44	66	110

.....

Tous les produits en croix donc le tableau un tableau de proportionnalité.

2. Compléter un tableau de proportionnalité

Les produits en croix permettent de calculer la quatrième proportionnelle.

Exemple 5 : A l'aide du tableau suivant, calculer le prix de trois baguettes :

Nombre de baguettes	5	3
Prix (en €)	4,25	x

Le prix des baguettes est
 au nombre de baguettes achetées, les produits en
 croix sont donc



..... x = x

..... x =

ou $x = \dots\dots\dots$

$x = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$

Trois baguettes coûtent €.

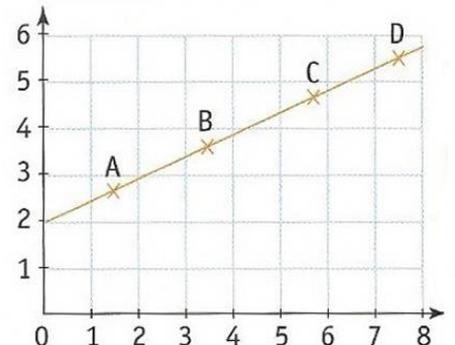
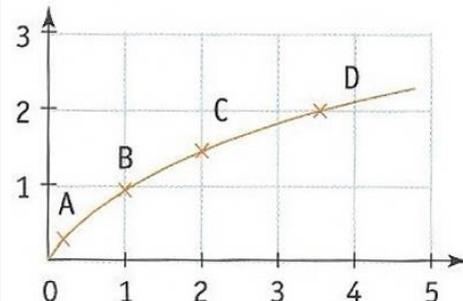
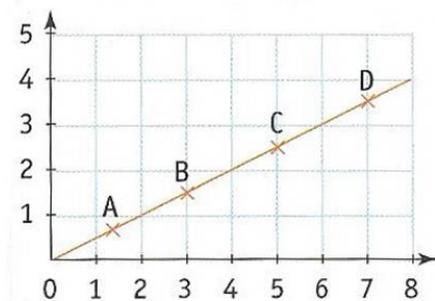
III. Proportionnalité et représentation graphique

Propriétés :



- Si une situation est une situation de proportionnalité, alors les points de sa représentation graphique sont avec l'..... du repère.
- Si les points d'une représentation graphique sont alignés avec l'origine du repère, alors ces points représentent une situation de

Exemple 6 : Les situations suivantes traduisent-elle une situation de proportionnalité ?



Les points sont

Les points ne sont pas

Les points sont

La droite passe par l'.....
 du repère.

.....

La droite ne passe pas par
 l'..... du repère.

Il s'agit d'une situation de

Il ne s'agit pas d'une situation de

Il ne s'agit pas d'une situation de
