

5 Pour chaque tableau, indique si les deux grandeurs considérées sont proportionnelles ou non. Justifie tes réponses.

a. Prix des stylos

Nombre de stylos	3	5	7
Prix payé (en €)	12	20	28

b. Prix des photos de classe

Nombre de photos	2	5	10
Prix payé (en €)	16	40	60

c. Masse de ciment nécessaire à la fabrication de béton

Volume de béton (en m ³)	1	4	6
Masse de ciment (en kg)	350	1 400	2 100

6 Les tableaux suivants sont-ils des tableaux de proportionnalité ? Justifie.

a.

2	3	7
8	12	28

c.

2	4	5
102	104	105

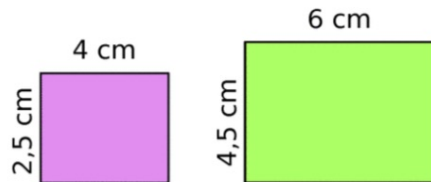
b.

2	3	4
15	21	28

d.

2	5	7
3,2	8	11

8 Les dimensions du premier rectangle sont-elles proportionnelles aux dimensions du deuxième rectangle ? Justifie ta réponse.



24 À la braderie

Un disquaire vend tous les CD au même prix. Pour deux CD, Nicolas a payé 13,50 €. Construis un tableau de proportionnalité et réponds par une phrase aux questions posées.

a. Quel prix Caroline va-t-elle payer si elle achète quatre CD ?

b. Quel prix Patrick va-t-il payer pour trois CD ?

c. Anne a payé 47,25 €. Combien de CD a-t-elle achetés ?

25 À vélo

Un cycliste parcourt 4 km en 10 min. Construis un tableau de proportionnalité et réponds par une phrase aux questions posées.

a. À cette même vitesse, combien de temps lui faut-il pour parcourir 14 km ?

b. À cette même vitesse, quelle distance parcourt-il en 45 min ? En une heure ?

12 Pour préparer un gâteau pour 4 personnes, il faut 250 g de chocolat. Quelle masse de chocolat faut-il pour préparer ce gâteau pour 8 personnes ?

13 Le prix de 2 kg de pommes est 2,35 €. Quel est le prix de 6 kg de pommes ?

14 Un cycliste roule à allure régulière et parcourt 2,8 km en six minutes. Combien de kilomètres parcourt-il en trois minutes ?

15 Au marché, les kiwis sont vendus à l'unité. Le prix de trois kiwis est 1,80 €.

a. Quel est le prix d'un kiwi ?

b. Quel est le prix de sept kiwis ?

16 Il faut 2,5 kg de framboises pour faire 4 kg de confiture. Quelle masse de framboises faut-il pour faire...

a. 1 kg de confiture ?

b. 5 kg de confiture ?

17 Pour télécharger un fichier de 4 Mo (mégaoctets), un ordinateur met 80 s.

a. Combien de temps lui faut-il pour télécharger un fichier de 1 Mo ?

b. Quelle est la taille d'un fichier téléchargé en une seconde ?

24 À la braderie

Un disquaire vend tous les CD au même prix. Pour deux CD, Nicolas a payé 13,50 €.

~~Construis un tableau de proportionnalité et~~ réponds par une phrase aux questions posées.

a. Quel prix Caroline va-t-elle payer si elle achète quatre CD ?

b. Quel prix Patrick va-t-il payer pour trois CD ?

c. Anne a payé 47,25 €. Combien de CD a-t-elle achetés ?

25 À vélo

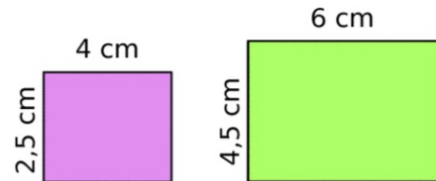
Un cycliste parcourt 4 km en 10 min.

~~Construis un tableau de proportionnalité et~~ réponds par une phrase aux questions posées.

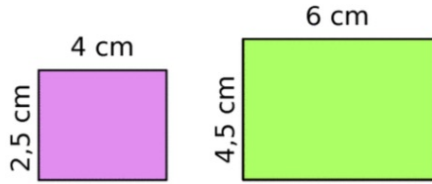
a. À cette même vitesse, combien de temps lui faut-il pour parcourir 14 km ?

b. À cette même vitesse, quelle distance parcourt-il en 45 min ? En une heure ?

8 Les dimensions du premier rectangle sont-elles proportionnelles aux dimensions du deuxième rectangle ? Justifie ta réponse.



8 Les dimensions du premier rectangle sont-elles proportionnelles aux dimensions du deuxième rectangle ? Justifie ta réponse.



On se demande si pour passer de la petite largeur à la grande largeur, on multiplie

? par le même nombre que pour passer de la petite longueur à la grande longueur.

$$4 \times ? = 6 \rightarrow ? = 6 : 4 = \underline{1,5}$$

$$2,5 \times ?? = 4,5 \rightarrow ?? = 4,5 : 2,5 = \underline{1,8}$$

\Rightarrow Ce n'est pas proportionnel : on ne multiplie pas par le même nombre.

24 À la braderie

Un disquaire vend tous les CD au même prix. Pour deux CD, Nicolas a payé 13,50 €. Construis un tableau de proportionnalité et réponds par une phrase aux questions posées.

- Quel prix Caroline va-t-elle payer si elle achète quatre CD ?
- Quel prix Patrick va-t-il payer pour trois CD ?
- Anne a payé 47,25 €. Combien de CD a-t-elle achetés ?

25 À vélo

Un cycliste parcourt 4 km en 10 min. Construis un tableau de proportionnalité et réponds par une phrase aux questions posées.

- À cette même vitesse, combien de temps lui faut-il pour parcourir 14 km ?
- À cette même vitesse, quelle distance parcourt-il en 45 min ? En une heure ?

(12)

calcul de la masse du chocolat

$$250g \times 2 = 500g$$



$$4 \text{ personnes} \times 2 = 8 \text{ personnes}$$

C'est des proportions
car on multiplie par
le même nombre (2).

(13)

Calcul du prix de six kg de pomme

$$2,35 \times 3 = 7,05$$

Il faut 7,05 euros pour 6 kg de
pomme.