

# ? PROPORTIONNALITÉ

## EXERCICE 1

Répondre par vrai ou faux sans justifier.

1. Dans un tableau de proportionnalité, on peut passer d'une ligne à l'autre en multipliant ou en divisant par le coefficient de proportionnalité.
2. Calculer 50 % d'une quantité revient à la diviser par 2.
3. Marie a acheté 3 kg de pommes et elle a payé 7,20 €. Le prix au kilogramme de ces pommes est 2 €.
4. Le tableau ci-dessous est un tableau de proportionnalité.

|    |    |
|----|----|
| 20 | 28 |
| 5  | 7  |

5. Chez un être humain, la taille est proportionnelle à l'âge.
6. Pour calculer  $t\%$  d'une quantité, on la multiplie par  $t$  puis on la divise par 100.

## EXERCICE 2

Pour chaque situation ci-dessous, nommer les deux grandeurs en précisant leurs unités s'il y en a, puis dire s'il s'agit d'une situation de proportionnalité ou non en justifiant.

1. Au supermarché, un paquet de gâteaux coûte 1,50 € l'unité et un lot de 6 paquets des mêmes gâteaux coûte 8 €.
2. Deux morceaux de musique coûtent 2,30 € sur un service de streaming. Six morceaux coûtent 6,90 €.
3. On calcule l'aire d'un carré à partir de la longueur de ses côtés. Pour un côté de 2 cm, l'aire vaut 4 cm<sup>2</sup> et pour un côté de 4 cm, l'aire vaut 16 cm<sup>2</sup>.

## EXERCICE 3

Recopier et compléter les tableaux de proportionnalité suivants.

|    |     |   |   |    |
|----|-----|---|---|----|
| 1. | 11  | 1 | 2 | 13 |
|    | 121 |   |   |    |

|    |   |    |    |    |
|----|---|----|----|----|
| 2. | 2 | 9  | 11 | 20 |
|    |   | 45 | 55 |    |

|    |   |    |     |
|----|---|----|-----|
| 3. | 7 |    | 1,4 |
|    | 5 | 20 |     |

## EXERCICE 4

En trottinette, Nico parcourt 4 km en 10 min. S'il roule à la même allure :

1. Quelle distance parcourt-il en 45 min ?
2. En combien de temps parcourt-il 30 km ? Donner la réponse en heures / minutes.

**EXERCICE 5**

Ci-contre se trouve une carte de la Belgique.

1. Quelle est l'échelle de cette carte ?
2. Avec votre règle, mesurer la distance entre Bruxelles et Liège sur cette carte.
3. Calculer une distance approximative entre Bruxelles et Liège. Donner le résultat en kilomètres.

**EXERCICE 6**

Au marché, Loris achète 2 kg de cerises pour 6 €. Content de son achat, il s'y rend la semaine suivante pour acheter 3 kg de cerises.

1. Combien paiera-t-il pour acheter 3 kg de ces cerises ?
2. Loris a changé d'avis, et il souhaite acheter le maximum de cerises possible avec l'argent qu'il a sur lui ! Sachant qu'il a 15 € sur lui, quelle masse de cerises peut-il acheter ?
3. En reconnaissant Loris, le marchand lui fait une remise de 10 % sur son achat. Combien Loris paiera-t-il finalement ?

**Bon courage !**

La calculatrice est **autorisée**.