

Proportionnalité (Exercices)

Exercice 1

Dire si les tableaux suivants sont des tableaux de proportionnalité

1/

| | | |
|----|----|----|
| 5 | 10 | 15 |
| 10 | 15 | 20 |

2/

| | | |
|-----|------|------|
| 12 | 18 | 15 |
| 8,4 | 12,6 | 10,5 |

3/

| | | |
|---|---|----|
| 6 | 9 | 15 |
| 4 | 6 | 10 |

4/

| | | |
|---|---|---|
| 1 | 3 | 5 |
| 2 | 4 | 6 |

Exercice 2

Donner le coefficient de proportionnalité des tableaux de proportionnalité suivants.

1/

| | | | |
|---|----|----|----|
| 2 | 5 | 9 | 14 |
| 6 | 15 | 27 | 42 |

2/

| | | | |
|-----|---|-----|-----|
| 3 | 5 | 8 | 13 |
| 1,8 | 3 | 4,8 | 7,8 |

3/

| | | | |
|-----|-----|-----|------|
| 1 | 7 | 5 | 11 |
| 1,3 | 9,1 | 6,5 | 14,3 |

Exercice 3

Compléter les tableaux de proportionnalité suivants après passage à l'unité.

1/

| | | | |
|-----|---|---|------|
| 2 | 1 | 5 | |
| 4,5 | | | 6,75 |

2/

| | | | |
|---|---|---|----|
| 4 | 1 | 5 | |
| 3 | | | 12 |

3/

| | | | |
|-----|---|----|------|
| 3 | 1 | 10 | |
| 6,6 | | | 30,8 |

Exercice 4

Compléter les tableaux de proportionnalité suivants à l'aide du coefficient de proportionnalité, après l'avoir déterminé.

1/

| | | | |
|-----|---|---|----|
| 2 | 3 | 5 | 11 |
| 4,2 | | | |

2/

| | | | |
|------|-----|-----|------|
| 4,7 | 1,7 | 8,5 | 30,2 |
| 0,47 | | | |

3/

| | | | |
|-----|---|-----|------|
| 2,4 | 1 | 7,6 | 0,09 |
| 9,6 | | | |

Exercice 5

Compléter les tableaux de proportionnalité suivants à l'aide des propriétés du tableau de proportionnalité.

1/

| | | | |
|-----|---|---|---|
| 2 | 1 | 3 | |
| 4,5 | | | 9 |

2/

| | | | |
|---|---|---|----|
| 4 | 2 | 6 | |
| 5 | | | 15 |

3/

| | | | |
|-----|---|---|------|
| 3 | 6 | 9 | |
| 6,6 | | | 39,6 |

Exercice 6

Compléter les tableaux de proportionnalité suivants à l'aide de la 4ème proportionnelle.

1/

| | | | |
|-----|---|---|------|
| 2 | 8 | 6 | |
| 4,5 | | | 22,5 |

2/

| | | | |
|---|---|----|----|
| 4 | 8 | 12 | |
| 5 | | | 20 |

Exercice 7

Patrick veut acheter des tablettes de chocolat noir, constitué à 74% de cacao. Cela veut dire qu'une tablette de 100 g de chocolat contient 74 g de cacao.

Le chocolatier ne vend que des tablettes de 150 g et de 200 g.

1/ Remplir le tableau de proportionnalité suivant pour savoir la quantité de cacao dans chaque tablette

| | | | |
|-------------------------------|-----|-----|-----|
| Masse de chocolat noir (en g) | 100 | 150 | 200 |
| Masse de cacao (en g) | | | |

2/ Quel est le coefficient de proportionnalité de ce tableau ?

Exercice 9

Voici la recette d'un gâteau pour 6 personnes :

- Lait : $\frac{3}{4}$ litre
- Oeufs : 3
- Farine : 150 g
- Sucre : 90 g
- Beurre : 60 g

1/ Quel coefficient de proportionnalité utilisera-t-on pour calculer les quantités d'un gâteau pour 4 personnes ?

2/ Quelles seront ces quantités ?

Exercice 10

Dans un paquet de 80 bonbons, il y a 30 % de bonbons au citron, 45 % de bonbons à la fraise et 25 % sont à la menthe.

Calculer le nombre de bonbons de chaque parfum.