

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.

1/

2	3	5	11

$\times 2,1$

2/

4,7	1,7	8,5	30,2

$\times 0,1$

3/

2,4	1	7,6	0,09

$\times 4$

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 du produit en croix.

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 8

Louis a remarqué que s'il achète 2 kg d'orange, il a 7 oranges, ces oranges ayant toutes le même calibre. On suppose qu'il y a proportionnalité entre la masse et le nombre de ces oranges.

1/ Combien d'oranges aura-t-on dans 6 kg ? et dans 8 kg (faire une remarque).

2/ Combien pèsent 14 oranges ? et 3 oranges ?

On pourra réaliser un tableau pour regrouper les réponses aux deux questions

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.

Calcule le nombre de bonbons de chaque parfum.

Exercice 11

Une voiture parcourt à vitesse régulière une certaine distance.

On donne les indications sur les étapes effectuées.

Etape	1 ^{ère} étape	2 ^{ème} étape	3 ^{ème} étape	4 ^{ème} étape	5 ^{ème} étape	6 ^{ème} étape	7 ^{ème} étape
Temps du parcours (en heure)	0,75	0,3	1	1,5	3	4	12
Distance parcourue (en kilomètre)	45	18	60	90			

1/ Montrer que c'est une situation de proportionnalité.

2/ Quel est le coefficient de proportionnalité ?

3/ Comment appelle-t-on généralement ce coefficient ?

4/ Recopier et compléter le tableau