

Chapitre 4 : Proportionnalité

Savoir faire 3 : Manipuler les ratios



Exercice 1 :

Quelle quantité d'huile et de vinaigre utilise-t-on dans une vinaigrette de 500 mL réalisée dans le ratio 3 : 1 ?

1ère étape : On additionne tous les ratios.

2ème étape : On écrit les proportions d'huile et de vinaigre.

3ème étape : On calcule les quantités à l'aide des proportions.

Exercice 2 :

Un paquet de bonbons contient 13 bonbons à la fraise et 8 au citron. Dans quel ratio sont les bonbons à la fraise et les bonbons au citron ?

Pour obtenir un ratio, il faut trouver le total puis écrire la proportion de chacun. (voir fiche N1 pour les proportions)

Exercice 3 :

Une recette de biscuits sablés commence par la fabrication d'un « sable » réalisé avec de la farine, du beurre et du sucre dans le ratio 10 : 6 : 5. Une pâte homogène est ensuite fabriquée avec ce sable et un peu de lait.

Quelles masses de farine, de beurre et de sucre doit-on prendre pour créer un « sable » de 630 g ?

Exercice 4 :

Pour récompenser leurs enfants Axelle, Benjamin et Clément, qui les ont beaucoup aidés, M. et Mme Jardin leur donnent un peu d'argent. Ils leur distribuent 120 € selon le ratio 3 : 4 : 5 parce qu'ils n'ont pas aidé autant les uns que les autres.

Combien chacun va-t-il recevoir ?

Exercice 5 :



1. Deux amis ont joué au loto et leur mise s'est faite selon le ratio 3 : 5. Ils gagnent 64€. Quelle est la somme d'argent qui revient à chacun d'eux ?

2. Trois amis se partagent 150 € selon le ratio 3 : 3 : 4. Combien chacun en reçoit-il ?

Exercice 6 :



1. Un paquet de bonbons contient 28 bonbons à la fraise, 18 au citron et 14 au cola. Dans quel ratio sont les bonbons à la fraise, les bonbons au citron et les bonbons au cola ?

2. En pêchant sur le bord de la plage, Annaëlle a attrapé 13 animaux dont 5 crabes. Les autres sont des crevettes. Dans quel ratio sont le nombre de crevettes et le nombre de crabes ?

Exercice 7 :



Eva a acheté une boîte pour se faire elle-même une teinture pour les cheveux. Elle veut mélanger 10 mL de colorant « châtain » et 20 mL de colorant « blond ».

1. Quel est le ratio du colorant « châtain » par rapport au colorant « blond » ?

2. Elle doit ensuite ajouter à ce mélange du liquide révélateur selon le ratio 1 : 1. Qu'est-ce que cela signifie ?