

Révisions sur les ratios

Exercice 1

1. Vanessa et Victor se partagent 54 billes dans le ratio $5 : 4$.
Combien de billes chaque enfant reçoit-il?
2. Manon prépare un cocktail à base de sirop d'orange, de jus d'ananas et d'eau gazeuse pour ses amis. Elle mélange les trois ingrédients dans le ratio $2 : 9 : 10$.
Elle verse 40 cL de sirop d'orange. Quelle quantité de jus d'ananas et d'eau gazeuse doit-elle ajouter et quelle quantité de cocktail obtiendra-t-elle?
3. Benjamin prépare un sirop à l'eau pour ses amis. Il mélange du sirop de citron et de l'eau dans le ratio $1 : 8$.
Il désire préparer 180 cL de boisson. Quelle quantité de sirop et d'eau doit-il mélanger?
4. Dalila, Carine et Joachim se partagent 33 perles dans le ratio $4 : 2 : 5$.
Combien de perles chaque enfant reçoit-il?
5. Mehdi veut réaliser une vinaigrette. Pour cela il mélange du vinaigre et de l'huile d'olive selon le ratio $4 : 7$.
Il utilise 21 cuillères à soupe d'huile d'une contenance de 15 mL chacune.
 - a. Quel volume de vinaigre doit-il utiliser?
 - b. Quel volume de vinaigrette Mehdi réalisera-t-il?

Révisions sur les ratios

Exercice 1

1. Si les enfants se partageaient $5 + 4 = 9$ billes alors Vanessa en aurait 5 et Victor en aurait 4.
Mais il y a 54 billes, soit 6×9 billes.
Donc Vanessa en aura $6 \times 5 = 30$ et Victor en aura $6 \times 4 = 24$.
Conclusion : Vanessa aura 30 billes et Victor en aura 24.
2. Les 40 cL de sirop d'orange correspondent à 2 parts d'après le ratio.
Donc une part correspond à 20 cL ($40 \div 2 = 20$).
 $20 \times 9 = 180$ cL
Il y a donc 180 cL de jus d'ananas ;
 $20 \times 10 = 200$ cL
Il y a donc 200 cL d'eau.
3. Si Benjamin mélange selon le ratio donné 1 cL de sirop de citron et 8 cL d'eau il obtiendra 9 cL de mélange.
Il veut obtenir 180 cL = 20×9 cL.
Donc pour cela, il doit mélanger 20×1 cL = 20 cL de sirop de citron et 20×8 cL = 160 cL d'eau
4. Si les enfants se partageaient $4 + 2 + 5 = 11$ perles alors Dalila en aurait 4, Carine en aurait 2 et Joachim en aurait 5.
Mais il y a 33 perles, soit 3×11 perles.
Donc Dalila en aura $3 \times 4 = 12$, Carine en aura $3 \times 2 = 6$ et Joachim en aura $3 \times 5 = 15$.
Conclusion : Dalila aura 12 perles, Carine en aura 6 et Joachim en aura 15.
5. a. $21 \div 7 = 3$.
Une part du ratio correspond à 3 cuillerées.
 $4 \times 3 = 12$
Il faut donc 12 cuillerées de vinaigre.
 $12 \times 15 = 180$
Le volume de vinaigrette est donc de 180 mL.
b. $(21 + 12) \times 15 = 495$ mL
Donc le volume de vinaigrette est : 495 mL.