

Chapitre 10 : Fractions (2)

Savoir faire 3 : Prendre une fraction de



Exercice 1 : Réussi

Calculer les grandeurs suivantes.

1. Les quatre douzièmes de 36 €.
2. Les sept dixièmes de 120 mL.
3. Les sept cinquièmes de 15 L.
4. Les cinq quarts de 200 kg.

Exercice 2 : OPTIONAL

Calculer les grandeurs suivantes.

1. $\frac{2}{3}$ de 42 €
2. $\frac{3}{5}$ de 25 kg.
3. $\frac{3}{7}$ de 21 personnes
4. $\frac{8}{10}$ de 200 kg.

Exercice 3 : Réussi

Mon grand-père a calculé qu'il avait passé environ les $\frac{5}{16}$ de sa vie à dormir. Il a aujourd'hui 72 ans.

Combien d'années a-t-il passé à dormir ?

Exercice 4 : OPTIONAL

Un éléphant d'Afrique mesure en moyenne 3,2 m de hauteur. Une girafe mesure en moyenne les $\frac{11}{8}$ de la hauteur d'un éléphant d'Afrique. Calculer la taille moyenne d'une girafe.

Exercice 5 : Réussi

Voici la recette d'un jus multifruits. Maya utilise un verre de 30 cL.

1. Calculer la quantité de jus d'orange en cL.

2. Calculer la quantité de grenadine en cL.

3. Calculer la quantité d'eau gazeuse en cL.

Jus multifruits

- $\frac{1}{15}$ de grenadine
- $\frac{3}{5}$ de jus d'orange
- Compléter avec de l'eau gazeuse

Exercice 6 : OPTIONAL

Marc a 60 €. Il en dépense $\frac{1}{5}$ pour faire un cadeau à Assia et $\frac{3}{5}$ pour s'acheter des écouteurs.

1. Quelle fraction des 60 € a-t-il dépensée ?

2. Calculer, en euros, le prix du cadeau, le prix des écouteurs et de ce qu'il reste à Marc.

Exercice 7 : Réussi

Dans une boîte de 60 friandises, il y a $\frac{2}{3}$ de chocolats, $\frac{1}{5}$ de caramels et le reste de guimauves.

1. Combien y a-t-il de friandises de chaque sorte ?

2. Quelle fraction de la totalité des friandises représentent les guimauves.

Exercice 8 : Réussi

Anna est partie faire une randonnée de 18 km. Au bout de 2 h, elle a parcouru les $\frac{2}{3}$ de sa randonnée.

Quelle distance lui reste-t-il à parcourir ?

Exercice 9 : Réussi

Martin a reçu une carte cadeau de 500 Mo de connexion ce week-end.

Il en utilise :

- $\frac{1}{4}$ le lundi
- $\frac{1}{4}$ de ce qu'il lui reste le mardi
- $\frac{1}{4}$ du reste le mercredi

1. Calculer le nombre de Mo qu'il lui reste lundi soir.

2. Quelle nombre de Mo lui restera-t-il jeudi ?

Exercice 10 : Réussi

Calculer.

1. 50 % de 180 g.
2. 30 % de 42 m.
3. 10 % de 75 kg.
4. 150 % de 500 L.
5. 120 % de 200 €
6. 12 % de 50 personnes.

Exercice 11 : **OPTIONAL**

Calculer les pourcentages suivants.

1. 25 % de 120 €.
2. 40 % de 8 L.
3. 75 % de 600 élèves
4. 20 % de 3,5 L.

Exercice 12 : Réussi

Esther a commandé son nouveau smartphone sur Internet, au prix de 235 €. Elle a dû verser un acompte de 10 % au moment de la commande.

Quel est le montant de cet acompte ?

Vocabulaire :

Acompte : Paiement d'une partie du prix total.

Exercice 13 : Réussi

Une canette de 330 mL de coca cola contient 9 % de sucre. On suppose que 100 mL de pèsent 100 g.

1. Quelle masse de sucre est contenue dans cette canette ?
2. Combien de morceaux de sucre de 5 g cela représente-il ?

Exercice 14 : Réussi

Voici une question posée lors d'une épreuve de l'ASSR. Répondre à cette question en justifiant par des calculs.

15
SANTE ET CONDUITES A RISQUES
Quantité d'alcool

Réponse unique

Le verre qui contient le plus d'alcool est :

A - Le verre de bière

B - Le verre de whisky

C - Chaque verre contient autant d'alcool



25 cl
de bière
à 5°



2,5 cl
de pastis
à 45°



12 cl
de champagne
à 12°



3 cl
de whisky
à 40°



12 cl
de vin rouge
à 10°

Exercice 15 : Réussi

Après de violents orages, un producteur d'abricots estime ses pertes à 85 %. Chaque année, il produisait environ 40 tonnes de fruits.

A combien peut-on estimer la quantité de fruits qu'il récoltera cette année ?