Dans un biscuit, il y a 15 g de chocolat ce qui représente 30% de sa masse totale.

Quelle est la masse totale du biscuit ?



Cette gaufre contient 30g de farine c'est –àdire 37,5% de sa masse totale

Quelle est la masse de cette gaufre ?

Dans une classe, 12 élèves sont des filles ce qui représente 40% des élèves de la classe.

Combien y-t-il d'élèves dans cette classe ?



Résidences principales équipées d'un composteur en 2020 :

18 465 soit 37,5 % du total

Combien y-avait-il de résidences principales à La Rochelle en 2020 ?

Michael achète sa première voiture avec ce financement :

• Epargne : 1 500 €

• Emprunt : 65,25% du prix total

• Aide de ses parents : 16 % du prix

total ; 1280€.

Combien coûte la voiture ?

Dans le Marais de Tasdon, 29,9% des espèces sont des oiseaux.

On dénombre 154 espèces d'oiseaux.

Quel est le nombre total d'espèces dans ce marais ?



Déchets annuels/habitant

- Ordures ménagères : 244kg ;

40,40%

Tri sélectif : 13,58%Déchèterie : 233 kg

Cocktail multi fruits - Ingrédients

9 Un

Un cinquième ; 0,10 L

M

Quel est le volume de jus de fruits contenu dans ce pack ?

Quelle est la quantité annuelle totale, en kg, de déchets produits par habitant ?

2

La valeur de référence : Masse de la gaufre

Gaufre, G

Farine

$$M_F = 30 g$$

 $M_G = \dots g$? $M_F = 30 g$ 100 % de la gaufre 37,5 % de la gaufre

On « défait », le pourcentage de la catégorie connue (le chocolat) :

On « Défait » le pourcentage de la catégorie connue (la farine) :

$$30 \div \frac{37,5}{100} = 30 \div 0,375 = 80 \ g$$

La gaufre pèse 80g

 $15 \div \frac{30}{100} = 15 \div 0.3 = 50g$

La valeur de référence : Masse du biscuit

Chocolat

 $M_{\rm C} = 15 \, {\rm g}$

30 % du biscuit

Biscuit, B

 $M_B = ... g?$

100 % du biscuit

La valeur de référence : le nombre de résidences principales (?); 100%

 $18465 \div \frac{37,5}{100} = 12 \div 0,375 = 49240$

L'agglomération comporte 49 240 résidences principales en 2020.

La valeur de référence : le nombre d'élèves dans la classe (?); 100%

On « défait » le pourcentage de la catégorie associée (le nombre de filles) :

$$12 \div \frac{40}{100} = 12 \div 0.40 = 30 \text{ \'el\`eves}$$

La classe comporte 30 élèves

La valeur de référence : le nombre d'espèces vivant dans le marais (?); 100%

 $154 \div \frac{29,9}{100} = 154 \div 0,299 \approx 515 \text{ éspèces}$

515 espèces vivent dans la Marais de Tasdon.

La valeur de référence : le prix de la voiture (?); **100%**

On « **défait** » le pourcentage de la catégorie associée (€ et %) : l'aide des parents.

$$1280 \div \frac{16}{100} = 1280 \div 0,16 = 8000 €$$

La voiture coûte 8 000 €

La valeur de référence : le volume de jus de fruits dans le pack (?); 100%

On « défait » la fraction de la catégorie associée (le volume de jus de pommes) :

$$0, 1 \div \frac{1}{5} = 0, 1 \div 0, 20 = 0, 5 L$$

Le pack contient 0,5 L de jus de fruits

La valeur de référence : la quantité annuelle de déchets / habitant

$$244 \div \frac{40,40}{100} = 244 \div 0,404 \approx 604 \, kg$$

La quantité annuelle totale de déchets par habitant est de 604 kg.

Les trois quarts de la pièce sont carrelés ce qui représente 22,5 m².

La surface au sol, en m², de la pièce peut s'obtenir ainsi,

- $\frac{3}{4} \times 22.5$ $\frac{3}{4} \times 22.5 \div (\frac{3}{4})$
- $^{\square}$ 22,5 × 0,75

- $3,4 \times 22,5$ $22,5 + \frac{3}{4}$

Deux réponses possibles

En 2021, dans la communauté d'agglomération rochelaise, 33,804 % des entreprises créées, soit 528 entreprises, relèvent du domaine du commerce.

Source : INSEE

Quel est le nombre d'entreprises créées en 2021?



Cerises: 18,75 g **15** %

Le calcul permettant d'obtenir la masse de yaourt est,

- □ 18,75 × 0,15
- 18,75 15 $18,75 \times 0.85$

Au cours du mois dernier, Jules a consacré 20% de son salaire à l'achat de son alimentation.

Il a dépensé pour cela 350 €.

Son salaire était de,

420 € 1 750 € 1 900 € 7 000 €

Léana lit sur l'un de ses tickets de paiement abîmé : TVA: 20%; 16€

Le PVHT de ses courses s'élève à,

- **□**20€ **□**80 € **□**96 €
- □ 320 €

En 2019, 12,9% des rochelais étaient des enfants de moins de 14 ans ce qui représentait 10 018 personnes.

Combien y avait-il d'habitants à La Rochelle en 2019?

Nathan a payé à la réservation du studio de répétition 24 euros soit 30 % du prix total.

Combien coûte la location du studio d'enregistrement réservé par Nathan?

- \square 24 ÷ 0.3 \square 24 × 1.3
- \square 24 30 \square 24 ÷ 0.70



*477 chambres

*25,84 % du nombre total de chambres de la commune

Combien y a-t-il de chambres, toutes catégories d'hôtels confondues, sur la commune?

La valeur de référence : le nombre d'entreprises créées en 2021 (?) ; 100%

$$528 \div \frac{33,804}{100} = 528 \div 0,33804 \approx 1562$$

En 2021, 1562 entreprises ont été créées.

La surface au sol est la valeur de référence.

Trois quarts:

$$\frac{3}{4}=0,75$$

On « **défait** » la fraction de la catégorie associée et connue :

$$22.5 \div \left(\frac{3}{4}\right)$$
 ou $22.5 \div 0.75$

La valeur de référence : le salaire de Jules

Défaire « 20% » de la catégorie associée, (dépenses alimentaires)

$$\frac{350}{0.20} = 1750$$

Le salaire de Jules était le mois dernier de 1750 €

Les cerises sont un élément qui compose le yaourt.

La valeur de référence : la masse de yaourt.

Défaire « 15% » de la catégorie associée, (Cerises ; masse et pourcentage)

$$\frac{18,75}{0,15}$$

La valeur de référence : le nombre total d'habitants (?) ;100%

 $10018 \div 0,129 \approx 77659$

Il y avait 77 659 habitants à La Rochelle en 2019

Le taux de TVA s'applique sur le Prix de vente hors taxe, PVHT. (Valeur de référence)

Défaire « 20% » de la catégorie associée, (TVA ; valeur et pourcentage)

$$\frac{16}{0,20} = 80$$

Le PVHT s'élève à 80 €.

La valeur de référence : le nombre total de chambres d'hôtel sur la commune (?) ; 100%

$$477 \div 0.2584 \approx 1846$$

Il y a 1846 chambres d'hôtel sur la commune.

La valeur de référence : le montant total de la location

Le montant total de location est de 80 €.