

La calculatrice n'est pas autorisée

1. On désire couper en 9 morceaux identiques une ficelle de 11 unités de long.
Quelle est la mesure exacte de chaque morceau ? Quel calcul faut-il faire pour vérifier ?

Chaque morceau mesure exactement $\frac{11}{9}$ d'unité.

Avec les mots : Longueur d'un morceau \times nb de morceaux = longueur totale

Avec les nombres : $\frac{11}{9} \text{ u} \times 9 = \frac{99}{9} \text{ u} = 11 \text{ u}$

2. Julie, Youssef, et Laurie ont acheté 7 pizzas. Ils les ont partagées équitablement et les ont toutes mangées.

Quelle a été la part de chacun ?

Quel calcul faut-il faire pour vérifier ?

Chaque part vaut $\frac{7}{3}$ (ou $2 + \frac{1}{3}$) de pizza

Avec les mots : Part de chacun \times nb personnes = nb total de pizzas

$\frac{7}{3} \times 3 = \frac{21}{3} = 7$ ou bien $(2 + \frac{1}{3}) \times 3 = 2 \times 3 + \frac{1}{3} \times 3 = 6 + 1 = 7$

3. Un plaque de timbres-postes a pour aire 200 cm² et est constituée de 144 timbres.

Quelle est l'aire d'un timbre-poste ?

Quel calcul faut-il faire pour vérifier ?

Chaque timbre a pour aire $\frac{200}{144}$ cm²

Avec les mots : Aire d'un timbre \times nb de timbres = aire totale

Avec les nb : $\frac{200}{144} \times 144 = 200$

(plus de 1 cm, c'est cohérent)

(alors que $1,39 \times 144$ ne vaut pas exactement 200)

4. Avec un tonneau de 150 L, on peut remplir 225 carafes de bistrot identiques.

Quelle est la contenance d'une carafe ?

Quel calcul faut-il faire pour vérifier ?

Chaque carafe contient $\frac{150}{225}$ L

Avec les mots: Contenance d'une carafe \times nb de carafes = volume total

Avec les nombres : $\frac{150}{225} \text{ L} \times 225 = 150 \text{ L}$

(moins de 1 L, c'est cohérent)

5. Soixante personnes se partagent équitablement 924 €.

Quelle est la somme que chacun reçoit ?

Quel calcul faut-il faire pour vérifier ?

Chaque personne reçoit, en € : $\frac{924}{60} = 15,40$

Avec les mots : Part de chacun \times nb de personnes = somme totale

Avec les nombres : $15,4 \text{ €} \times 60 = 924 \text{ €}$

6. Voici des énoncés de problème. Pour les problèmes de A à E. Retrouver la réponse de

chaque problème parmi les nombres suivants : $\frac{5}{9}$; $\frac{9}{5}$; $\frac{20}{11}$; 0,55 (L'écrire dans la case)

A / Jean a coupé une tarte en 9 morceaux identiques, il en a mangé 5. Quelle part a-t-il mangé ? $\frac{5}{9}$	B/ Avec 11 €, j'ai acheté 20 m de câble électrique. Quel est le prix d'un mètre de câble ? 0,55 (moins de 1 €, c'est cohérent)	C/ La collection complète d'une série de BD en 9 volumes ayant chacun le même nombre de pages pèse 5 kg. Combien pèse une BD ? $\frac{5}{9}$ (moins de 1 kg, cohérent)
D/ Avec 11 bouteilles de 1 L d'eau, j'ai rempli 20 carafes. Quelle est la contenance d'une carafe ? 0,55	E/ 5 kg d'oranges coûtent 9 €. Quel est le prix du kg d'oranges ? $\frac{9}{5}$ (moins de 1 € le kg, c'est cohérent)	F/ Inventer un problème différent des précédents dont la solution soit donnée par $\frac{20}{11}$. L'écrire en dessous de ce cadre.

Exemple possible : Une citrouille pèse 20 kg. Elle pèse comme combien de fois une tomme de Comté de 11kg ?