

Prénom :

Date :



LES CAPACITÉS ⁽⁰⁵⁾

Problèmes

1./ D'une citerne contenant 1 200 litres d'eau, on a soutiré 45 litres, puis 169 litres et enfin 237 litres.

- Quelle quantité d'eau reste-t-il dans la citerne ?

Quantité restante : $1\ 200 - (45 + 169 + 237) = 1\ 200 - 451 = 749\ \text{L}$
Il reste 749 litres d'eau dans la citerne.

2./ Deux citernes contiennent respectivement 1 035 litres et 870 litres d'eau. On soutire 512 litres de la première citerne.

- Quelle quantité d'eau doit-on soutirer de la seconde si l'on veut que les deux citernes contiennent ensuite la même quantité d'eau ?

Quantité restante dans la première citerne : $1\ 035 - 512 = 523\ \text{L}$
Quantité à retirer de la seconde citerne : $870 - 523 = 347\ \text{L}$
Il faut soutirer 347 litres de la seconde citerne.

3./ Une source d'eau débite 90 litres d'eau par minute.

- Quelle quantité d'eau fournit-elle en un jour ?

Quantité d'eau : 1 jour = 1 440 min / $90 \times 1\ 440 = 129\ 600\ \text{L}$
La source fournit 129 600 litres par jour.

- Quelle quantité d'eau fournit-elle en un mois de 30 jours ?

Quantité d'eau : $129\ 600 \times 30 = 3\ 888\ 000\ \text{L}$
La source fournit 3 888 000 L en un mois de 30 jours

4./ Un fermier possède 24 vaches donnant en moyenne 12,5 litres de lait par jour.

- Combien de litres de lait ce fermier obtient-il en une semaine ?

Quantité par semaine : $24 \times 12,5 \times 7 = 2\ 100\ \text{L}$
En une semaine, le fermier obtient 2 100 litres de lait.

5./ Une cuve contient 350 litres d'eau. On en retire 5 bidons de 25 litres et 12 seaux de 10,5 litres.

- Que reste-t-il dans la cuve ?

Quantité d'eau retirée : $(5 \times 25) + (12 \times 10,5) = 125 + 126 = 251\ \text{L}$
Quantité restante : $350 - 251 = 99\ \text{L}$
Il reste 99 litres d'eau dans la cuve.

6./ Un bidon de 3,5 litres pèse 0,850 kg lorsqu'il est vide et 4,280 kg lorsqu'il est plein d'huile.

- Quelle est la masse d'un litre d'huile ?

Masse de l'huile : $4,280 - 0,850 = 3,43\ \text{kg}$
Masse d'un litre d'huile : $3,43 : 3,5 \Rightarrow 34,3 : 35 = 0,98\ \text{Kg}$
La masse d'un litre d'huile est de 980 grammes.