

Prénom :

Date :



LES CAPACITÉS ⁽⁰³⁾

Problèmes

1./ Un viticulteur décide de mettre en bouteilles une partie de sa récolte. Il remplit chaque bouteille avec 0,75 L de vin et souhaite vider 2 cuves : l'une contient 5 hL et l'autre 400 L.

- Quelle quantité totale de vin souhaite-t-il mettre en bouteilles ?

Quantité totale de vin : $5 \text{ hL} + 400 \text{ L} = 500 + 400 = 900 \text{ L}$
Il souhaite mettre en bouteilles 900 L de vin.

- De combien de bouteilles le viticulteur a-t-il besoin ?

Nombre de bouteilles : $900 : 0,75 = 90\ 000 : 75 = 1\ 200$
Le viticulteur a besoin de 1 200 bouteilles.

2./ La voiture de M. Duvoiant consomme en moyenne 8 litres d'essence pour parcourir 100 km. Il a fait le plein de son réservoir d'une contenance de 56 litres juste avant de partir. Quand il rentre chez lui le premier jour, il constate qu'il a parcouru 250 km.

- Quelle quantité d'essence lui reste-t-il ?

Essence consommée : 8 L pour 100 km, donc 4 L pour 50 km, donc 20 L pour 250 km.
Quantité d'essence restante : $56 - 20 = 36$
Il lui reste 36 litres.

- Combien de kilomètres lui reste-t-il à parcourir avant de tomber en panne ?

Distance totale possible avec le plein : $56 : 8 = 7 ; 7 \times 100 = 700 \text{ km}$
Distance restante : $700 - 250 = 450$
Il peut encore parcourir 450 km.

3./ Pour son anniversaire, Joanna a invité ses meilleures amies. En tout, elles seront 12. Sa maman a acheté 4 bouteilles d'1,5 L de jus de fruits. Les verres utilisés ont une contenance de 25 cL.

- Quelle quantité totale de jus de fruits la mère de Joanna a-t-elle achetée ?

Quantité totale de jus de fruits : $1,5 \times 4 = 6$
Elle a acheté 6 litres de jus de fruits.

- Combien de verres de jus de fruits chaque invitée pourra-t-elle boire ?

Nombre total de verres : $6 \text{ L} = 600 \text{ cL} ; 600 : 25 = 24$
Nombre de verres par invitée : $24 : 12 = 2$
Chaque invitée pourra boire 2 verres de jus de fruits.

4./ Un flacon contient 3 dL de sirop contre la toux. La dose recommandée pour se soigner avec ce sirop est de 2 cuillères par jour, une le matin et une le soir. La cuillère, vendue avec le médicament contient 5 mL.

- Au bout de combien de jours de traitement le flacon est-il à moitié vide ?

Contenance de la moitié du flacon : $3 : 2 = 1,5 \text{ dL} ; 1,5 \text{ dL} = 150 \text{ mL}$
Nombre de doses quotidiennes avec la moitié du flacon : $150 : 10 = 15$
Au bout de 15 jours, le flacon est à moitié vide.