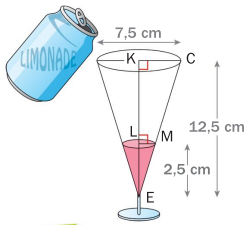
17 Un diabolo grenadine

Ch4 • Mo2



PROBLÈME GUIDÉ

Zoltan a déjà versé 2,5 cm de sirop de grenadine dans son verre.

➜ Peut-il y ajouter la totalité des 15 cL de sa canette de limonade ?

Pour résoudre ce problème, tu dois te poser plusieurs questions intermédiaires et y répondre.

LES QUESTIONS À SE POSER

- ☑ Le volume vide dans le verre est-il celui d'un solide connu ?
- ☑ Comment calculer le volume vide dans le verre ?
- ☑ Quelles formules doit-on utiliser ?
- ☑ Quelles mesures manque-t-il pour calculer ces volumes ?

Solution

Rappelle-toi :
1 dm³ = 1 L et
1 dm³ = 1 000 cm³

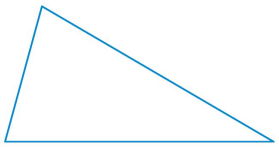
18 Des triangles semblables avec SCRATCH

Ca1 • Ra3

a. Quelles sont les coordonnées du point de départ du tracé ? .....

b. Combien de triangles sont dessinés par le script ? .....

c. Compléter à main levée la figure ci-contre obtenue quand on exécute ce script.



d. Quelle est la nature de chacun de ces triangles ?

.....

e. Calculer chacun de leur angle.

.....

.....

f. En déduire qu'il s'agit de triangles semblables.

.....

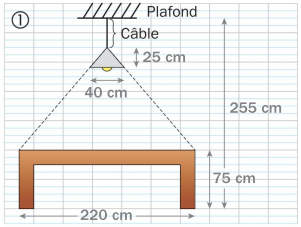
19 Modélisation utile

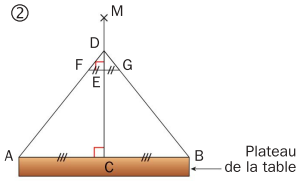
Ra3 • Ch1 • Mo2

Christophe a acheté un nouveau luminaire. Il désire installer la suspension dans sa salle à manger de manière à ce que la lampe éclaire la totalité de la table. Il a fait les deux schémas ci-contre.

a. Noter sur le schéma ② toutes les mesures connues.

b. Calculer la longueur MD de câble dont Christophe va avoir besoin.





Ma réponse

.....

.....

.....

.....

.....

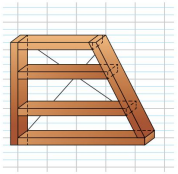
.....

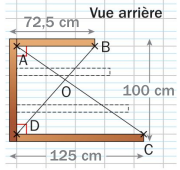
.....

20 Une bibliothèque design

Ra3 • Ch1 • Mo2

Imène a fait le croquis de sa future bibliothèque qu'elle veut réaliser avec des planches de 5 cm d'épaisseur.
Elle doit commander les tiges métalliques pour les croisillons, [AC] et [BD], sur mesure.





a. Calculer les longueurs de ces croisillons.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

b. Les tiges métalliques doivent être percées en usine. Dans sa commande, Imène précise que le trou O doit se trouver à 54 cm de A et à 40,5 cm de B pour que les étagères soient parallèles.

Vérifier ses calculs.

.....

.....

.....

.....

.....