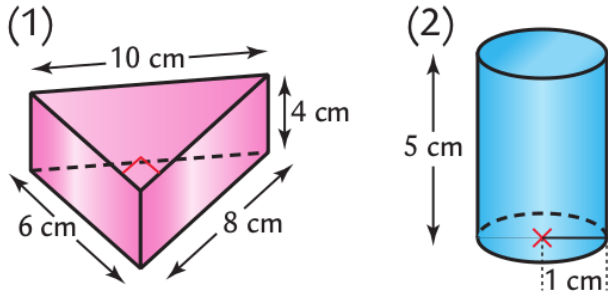


AP – Calcul de volumes

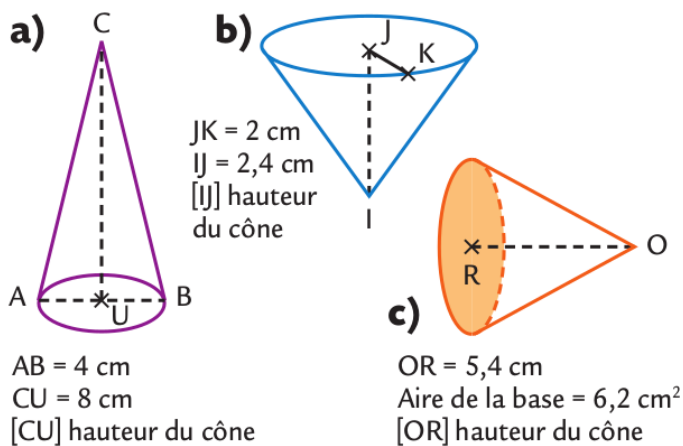
Exercice 1.

Calculer le volume du prisme et du cylindre.



Exercice 2.

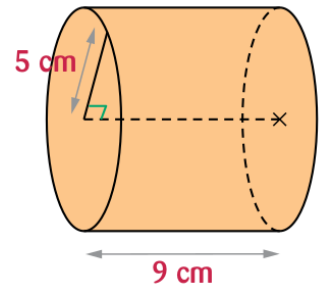
Calculer le volume de ces cônes.
Donner l'arrondi à 0,01 cm³ près.



Exercice 3.

18 **SC2** On considère le cylindre de révolution ci-contre.

r : rayon d'une base
 h : hauteur
 $V = \pi r^2 \times h$

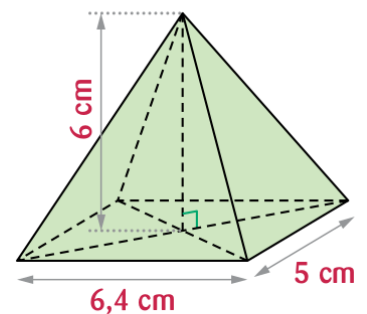


- Calculer le volume de ce cylindre. Donner sa valeur exacte, puis son arrondi au centimètre cube près.

Exercice 4.

19 On considère la pyramide à base rectangulaire ci-contre.

\mathcal{B} : aire de la base
 h : hauteur
 $V = \frac{1}{3} \mathcal{B} \times h$



- Calculer le volume de cette pyramide. Donner sa valeur exacte, puis son arrondi au centimètre cube près.

Exercice 5.

Correction des exercices de l'évaluation.

Exercice 6. Raisonner

Avec les fraises qu'il a ramassées, Léo a obtenu 2,7 L de confiture. Il verse la confiture dans des pots cylindriques de 6 cm de diamètre et de 12 cm de haut. Il les remplit jusqu'à 1 cm du bord supérieur.



Il colle ensuite sur chaque pot une étiquette rectangulaire qui recouvre toute la surface latérale du pot.

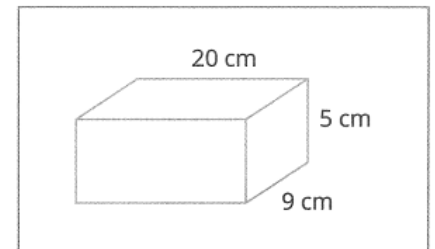
1. De combien d'étiquettes aura-t-il besoin ?
2. Quelles sont les dimensions de chaque étiquette ?

Exercice 7. Chercher, modéliser, raisonner

De l'argent !

En creusant un terrain pour la construction d'un bâtiment, une équipe d'ouvriers trouve un lingot d'argent.

À l'aide des documents ci-dessous, déterminer la valeur de ce lingot d'argent.



Doc 1. Le lingot trouvé

Métaux	Or	Argent
Prix du kg	3 300 €	480 €

Doc 2. Le prix des métaux

Métaux	Plomb	Argent	Or	Cuivre
Masse volumique en g/cm ³	11,3	10,5	19,3	8,9

Doc 3. Masse volumique des métaux

Exercice 8. Chercher

Alice a mis de l'eau dans un verre de forme cylindrique de diamètre 4 cm jusqu'à une hauteur de 7 cm. Quand elle transvase l'eau dans un verre de forme conique, l'eau arrive à la même hauteur que dans le premier verre.

Quel est le diamètre de la surface de l'eau dans ce deuxième verre ?

