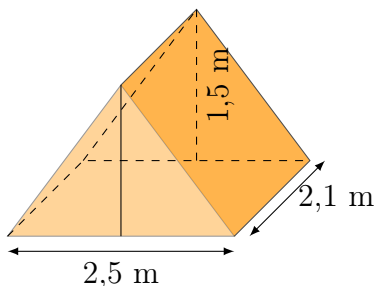




Exercice n° 1. Thomas et Hortense partent une semaine en vacances. Leur programme : une randonnée de six jours.

1. Ils décident de prendre avec eux une tente. Calculez le volume de celle-ci en m^3 .



Caractéristiques du sac :

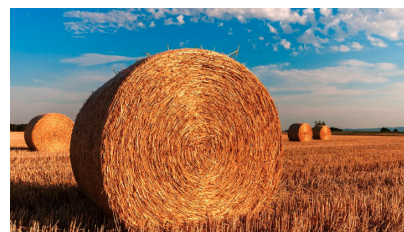
- hauteur 74 cm ;
- largeur : 34 cm ;
- masse à vide : 1,88 kg.

2. Pour transporter leurs affaires ils investissent dans des sacs à dos. La fédération française de randonnée conseille un sac de 55 L pour une randonnée de plus de 4 jours. On peut assimiler le sac à un cylindre. Le sac qu'ils ont repérés convient-il ?

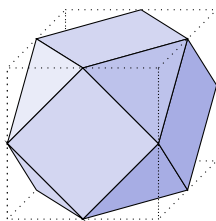
Exercice n° 2.

Un rouleau de paille a une base de 75 cm de rayon et une hauteur de 1,52 m.

1. Quel est son volume ?
2. Sachant que la masse volumique de la paille est environ de 130 kg/m^3 . Quelle est la masse du rouleau ?

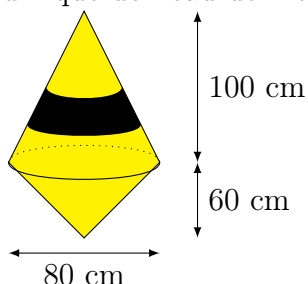


Exercice n° 3. Ce cuboctaèdre est obtenu en retirant huit pyramides identiques à un cube d'arête mesurant 6 cm. Calculez son volume.



Exercice n° 4. Un faux sapin de Noël a une forme conique. Il mesure 1,8 m de haut et sa base a un diamètre de 1,2 m. Quel volume occupe-t-il ?

Exercice n° 5. Une bouée en mer a une forme de double cône. Elle pèse 86 kg. La masse volumique de l'eau de mer est de $1,025 \text{ g/mL}$.



1. Calculer le volume du cône inférieur de la bouée.
2. A quelle masse d'eau de mer correspond un tel volume.
3. M Jego affirme que la bouée flottera si sa masse est inférieure à la masse précédente. Les navigateurs pourront-ils bien voir la partie supérieure de la bouée ?