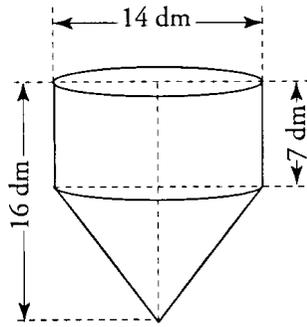


Exercice _____ : (Amiens 99)

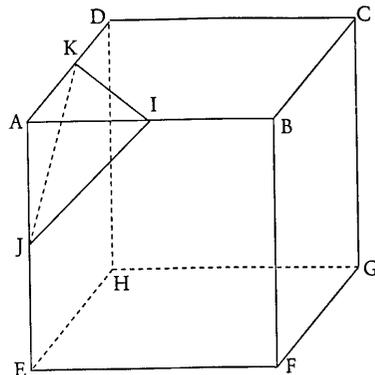


Un réservoir d'eau est formé d'une partie cylindrique et d'une partie conique.

1. Donner, en dm^3 , le volume exact de la partie cylindrique en utilisant le nombre π
2. Donner, en dm^3 , le volume exact de la partie conique en utilisant le nombre π
3. Donner le volume exact du réservoir, puis sa valeur arrondie à 1 dm^3 près.
4. Ce réservoir peut-il contenir 1000 litres? Justifier la réponse.

Exercice _____ : (Limoges 99)

ABCDEFGH est un cube d'arête $[AB]$ avec $AB = 12 \text{ cm}$.



I est le milieu du segment $[AB]$.

J est le milieu du segment $[AE]$.

K est le milieu du segment $[AD]$.

1. Calculer l'aire du triangle AKI .
2. Quel est le volume de la pyramide $JAIK$, de base AIK ?

3. Quelle fraction du volume du cube représente le volume de la pyramide $JAIK$? Écrire le résultat sous forme d'une fraction de numérateur 1.