

Exercice : calculs de volumes

Un verre a une partie supérieure en forme de cône de révolution de sommet S , de hauteur $[OS]$ telle que $OS = 9$ cm et de rayon $[OA]$ tel que $OA = 4$ cm.

1. Montrer que le volume de ce verre, en cm^3 , est égal à 48π .
2. Avec un litre d'eau, combien de fois peut-on remplir entièrement ce verre ?

Formulaire : 1 litre = $1 \text{ dm}^3 = 1\,000 \text{ cm}^3$

Le volume d'un cône de hauteur h et de rayon R est :

$$V = \frac{1}{3} \times \pi \times R^2 \times h$$

