

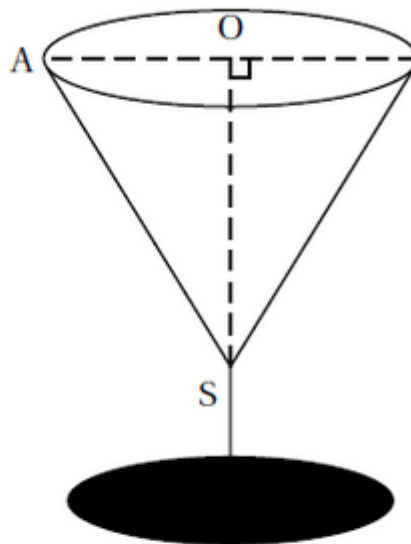


## Extraits du brevet

### 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  $\text{cm}^3$ , est égal à  $48\pi$ .
2. Avec un litre d'eau, combien de fois peut-on remplir entièrement ce verre ?



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

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

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