

Exercise 1

Calc. : ✓

On considère une bougie dont la forme est un cône de révolution, représentée ci-contre (la figure n'est pas aux dimensions réelles.).

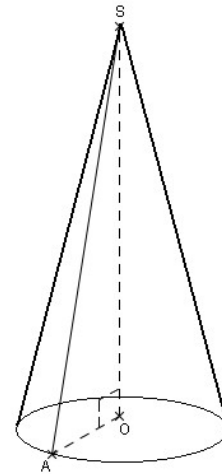
Le rayon OA de sa base vaut 2,5 cm.

La longueur du segment $[SA]$ est 6,5 cm.

1. Sans justifier, donner la nature du triangle SAO .
2. Montrer que la hauteur SO de la bougie est 6 cm.
3. Calculer le volume de cire nécessaire à la fabrication de cette bougie.
On donnera la valeur arrondie au dixième de cm^3 .

N.B. : la formule du volume d'un cône de révolution est

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



1 mark

3 marks

3 marks

4. Déterminer l'angle \widehat{ASO} . On donnera la valeur arrondie au degré.

5 marks