

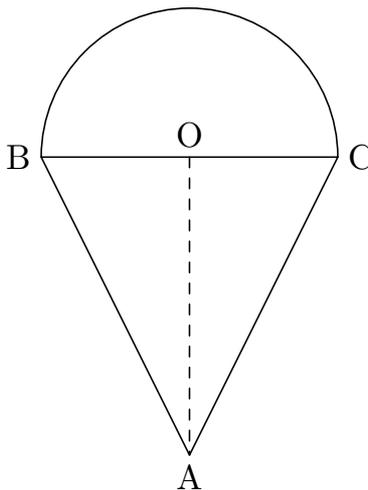
Un solide est constitué d'un cône surmonté d'une demi-boule selon la figure ci-dessous.

La boule a pour rayon $OB = 4$ cm et les génératrices du cône ont pour longueur 10,4 cm ($AB = AC = 10,4$ cm).

1/ Calculer la hauteur AO du cône.

2/ Calculer la mesure de l'angle \widehat{BAO} arrondie au degré près. En déduire \widehat{BAC} .

3/ Quel est volume en cm^3 du solide (arrondi au dixième) ?



On rappelle que :

- Volume d'un cône de surface de base \mathcal{B} et de hauteur h : $\frac{1}{3}\mathcal{B} \times h$.
- Volume d'une sphère de rayon r : $\frac{4}{3}\pi r^3$.