



L'unité est le centimètre.

Un jouet à la forme d'une demi-boule surmontée d'un cône de révolution de sommet A , comme l'indique la figure ci-contre.

Le segment $[BC]$ est un diamètre de la base du cône ; le point O est le centre de cette base.

On donne : $AB = 7$ et $BC = 6$.

1/ (a) Construire en vraie grandeur le triangle rectangle AOB .

(b) Calculer la valeur exacte de AO .

(c) Calculer la valeur exacte du sinus de l'angle \widehat{BAO} . En déduire une mesure de l'angle \widehat{BAO} (on donnera le résultat arrondi au degré près).

2/ Calculer le volume de ce jouet, cône et demi-boule réunis (on donnera le résultat arrondi au cm^3 près).