

$(\mathcal{C})$  est un cercle de diamètre  $[AB]$  avec  $AB = 9$  cm.

1/ Marquer un point  $D$  sur le cercle  $(\mathcal{C})$  tel que  $\widehat{DAB} = 35^\circ$ .

2/ Pourquoi le triangle  $ABD$  est-il rectangle ?

3/ Calcule les longueurs  $DA$  et  $DB$  : donne les valeurs exactes puis les valeurs arrondies au centième.

4/ On fait tourner la figure autour de la droite  $(AB)$ . Calcule le volume de la sphère engendrée par la rotation du disque : arrondi la valeur obtenue au dixième.

5/ On fait tourner la figure autour de la droite  $(AD)$ . Calcule le volume du cône engendré par la rotation du triangle  $ABD$  : arrondi la valeur obtenue au dixième.