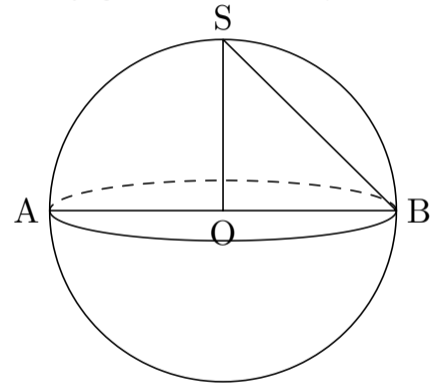


Les mesures de longueurs sont données en centimètres.

Les figures ne sont pas en vraie grandeur.



Une lampe a la forme d'une boule de centre O et de rayon 30, $[AB]$ est un diamètre et $[SO]$ un rayon de cette boule (voir figure ci-contre).

Rappel :

Volume d'une boule : $V = \frac{4}{3}\pi R^3$

R : rayon de la boule.

1/ Calculer le volume de la boule (donner la valeur arrondie au cm^3).

2/ On donne $SB = 30\sqrt{2}$; montrer que la droite (SO) est perpendiculaire à la droite (AB) .