



L'unité de longueur est le mètre.

Un réservoir d'eau a la forme d'un cône de révolution de sommet S , et de base le disque de centre O et de diamètre $[AB]$.

On donne $AB = 5$ et $SA = 6,5$.

- 1/ Calculer la valeur, arrondie au degré, de la mesure de l'angle \widehat{OAS} .
- 2/ Démontrer que $SO = 6$.
- 3/ (a) Donner la valeur exacte du volume de ce réservoir.
(b) Montrer qu'une valeur approchée de ce volume au millième près est $39,270 \text{ m}^3$.
- 4/ Calculer le temps nécessaire (en heures et minutes) pour remplir ce réservoir aux deux tiers de sa capacité, avec un robinet dont le débit est de 35 litres par minute.