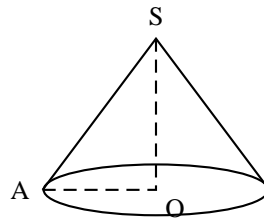


2003 - Zone NORD - ACTIVITES GEOMETRIQUES

Exercice 2 (Énoncé)

Un tajine est un plat composé d'une assiette circulaire et d'un couvercle en forme de cône qui s'emboîte parfaitement dans l'assiette. L'assiette de ce tajine a un rayon [OA] qui mesure 15 cm et la génératrice du cône [SA] mesure 25 cm.



Tajine

1. Calculer la hauteur OS du cône.
2. Montrer que la valeur exacte du volume V du cône est égal à $(1\,500\pi)$ cm³.
3. Un modèle réduit de ce tajine a une assiette de rayon 6 cm.
 - (a) Déterminer le coefficient de réduction qui transforme le grand tajine en modèle réduit.
 - (b) En déduire la valeur arrondie au cm³ près du volume V' du tajine en modèle réduit.