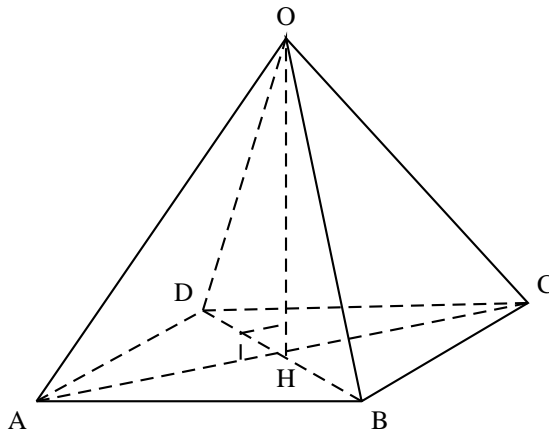


2004 - Zone Ouest - ACTIVITES GEOMETRIQUES

Exercice 2 (Énoncé)

On considère la pyramide régulière OABCD. La base ABCD est un carré. H est le point d'intersection des diagonales [BD] et [AC]. On sait que la hauteur [OH] mesure 4 cm.



1. Sachant que le volume de la pyramide est égal à 24 cm^3 , montrer que l'aire de la base est égale à 18 cm^2 .
2. En déduire que le côté [AB] du carré ABCD mesure $3\sqrt{2} \text{ cm}$.
3. Calculer la longueur de la diagonale [AC] du carré ABCD.
4. Calculer l'aire du triangle AOC.