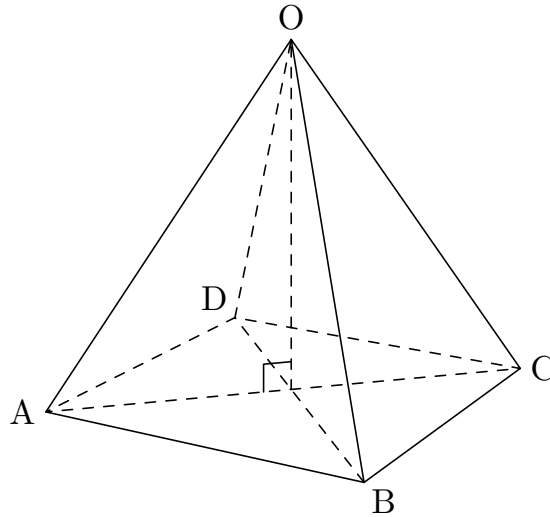


On considère la pyramide régulière $OABCD$. La base $ABCD$ est un carré. H est le point d'intersection des diagonales $[BD]$ et $[AC]$. On sait que la hauteur $[OH]$ mesure 4 cm.



- 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 .