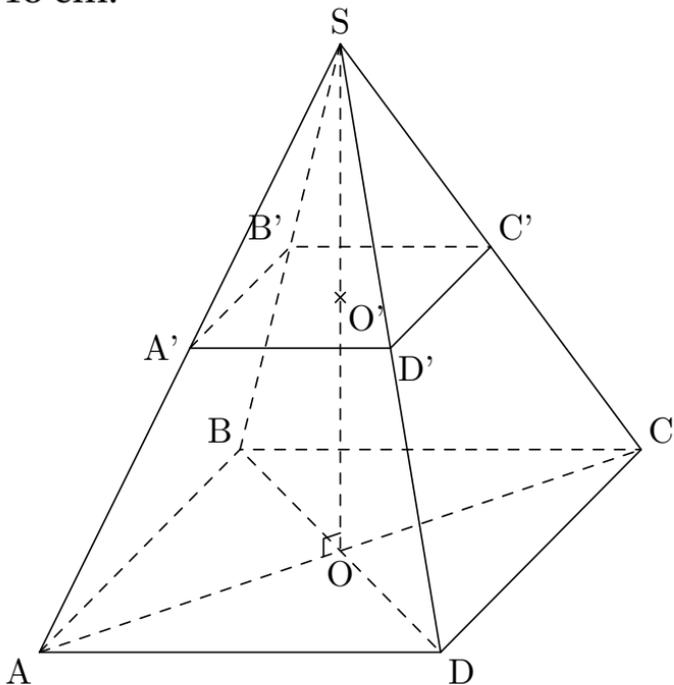


$SABCD$ est une pyramide de hauteur $[OS]$. Son volume est de 240 cm^3 et sa hauteur $[OS]$ mesure 15 cm .



1/ À partir de la formule donnant le volume de la pyramide, calculer l'aire de la base $ABCD$.

2/ O' est le point du segment $[SO]$ tel que $O'S = \frac{1}{2}OS$.
Le plan passant par O' et parallèle à la base $ABCD$ coupe les droites (SA) en A' , (SB) en B' , (SC) en C' et (SD) en D' .

Calculer le volume de la pyramide $SA'B'C'D'$.

3/ On donne $OA = 5 \text{ cm}$. En utilisant le triangle OSA rectangle en O , calculer au degré près la mesure de l'angle \widehat{OSA} .

On pourra utiliser cet extrait de table trigonométrique :

$$\tan 18^\circ \approx 0,325$$

$$\cos 70^\circ \approx 0,342$$

$$\sin 19^\circ \approx 0,326$$

$$\tan 19^\circ \approx 0,344$$

$$\cos 71^\circ \approx 0,326$$

$$\sin 20^\circ \approx 0,342$$