

G6s4ex2 Groupe Sud 2006

Pour la pyramide SABCD ci-contre :

La base est le rectangle ABCD de centre O.

$AB = 3$ cm et $BD = 5$ cm.

La hauteur $[SO]$ mesure 6 cm.

1. Montrer que $AD = 4$ cm.
2. Calculer le volume de la pyramide SABCD en cm^3 .
3. Soit O' le milieu de $[SO]$. On coupe la pyramide par un plan passant par O' et parallèle à sa base.
 - a) Quelle est la nature de la section $A'B'C'D'$ obtenue ?
 - b) La pyramide $SA'B'C'D'$ est une réduction de la pyramide SABCD. Donner le rapport de cette réduction.
 - c) Calculer le volume de la pyramide $SA'B'C'D'$.

