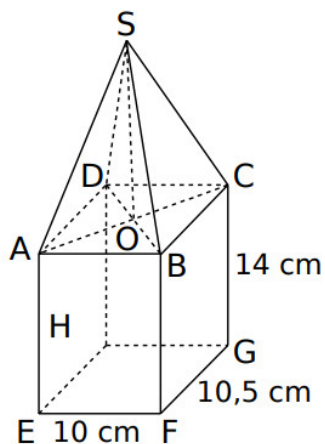


Exercise 1

Calc. : ✓

Une lanterne, entièrement vitrée, a la forme d'une pyramide reposant sur un parallélépipède rectangle ABCDEFGH. S est le sommet de la pyramide. O est le centre du rectangle ABCD. La hauteur SO de la pyramide est égale à 12 cm.

14 marks



1. Calculer le volume du parallélépipède rectangle ABCDEFGH.
2. Calculer le volume de la pyramide SABCD.
3. En déduire le volume de la lanterne.
4. Prouver que $OC = 7,25$ cm.
5. Déterminer la taille de la plus longue tige rigide que l'on pourrait rentrer dans cette lanterne.