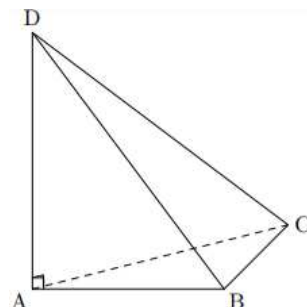


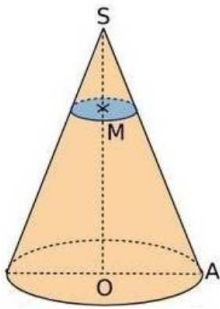
/5 **Exercice 1** : On considère la pyramide ABCD de hauteur [AD] telle que $AD = 5$ cm et de base ABC telle que $AB = 4,8$ cm ; $BC = 3,6$ cm ; $CA = 6$ cm.
(La figure n'est pas aux dimensions.)

1. Démontrer que le triangle ABC est rectangle en B.
2. Calculer le volume de cette pyramide au centième près.
3. On désire fabriquer de telles pyramides en plâtre. Combien peut-on en obtenir avec 1 dm^3 de plâtre ?



/5 **Exercice 2** : Le cône de révolution ci-dessous de sommet S a une hauteur [SO] de 9 cm et un rayon de base [OA] de 5 cm.

1. Calculer le volume V_1 de ce cône au cm^3 près.
2. Soit M le point du segment [SO] tel que $SM = 3$ cm. On coupe le cône par un plan parallèle à la base passant par M.
 - (a) Quelle est la nature du solide que l'on obtient alors ? Est-ce une réduction ou un agrandissement du cône de révolution initial ? En déduire le coefficient de réduction ou d'agrandissement. Justifier votre réponse.
 - (b) Calculer le volume V_2 du nouveau solide de sommet S ainsi obtenu au cm^3 près, en utilisant la méthode de votre choix

[illegible]