

GM134 Le cabanon

Intentions

- Résoudre un problème en utilisant le calcul de volume d'une pyramide et d'un cube (Réinvestissement).

Eléments d'analyse a priori

L'élève peut mobiliser une procédure arithmétique : comme la pyramide a même aire de base que le cube et que sa hauteur est égale à celle du cube, le volume de la pyramide est égal à $\frac{1}{3}$ du volume du cube. Donc le volume du cabanon est égal à $\frac{4}{3}$ de celui du cube et le volume du cube est égal à $288 : \frac{4}{3} = 216 \text{ cm}^3$, ce qui permet de déterminer la longueur de l'arête du cube.

L'élève peut mobiliser une procédure algébrique en appelant c la longueur de l'arête du cube (cf. le corrigé).

Prolongement possible

Faire construire le développement du cabanon.