

Optimisation d'un volume

Présentation du sujet :

On se propose de déterminer quel est le plus grand volume que l'on peut obtenir pour un pavé droit contenu dans un pyramide régulière à base carrée dont la base est contenue dans la base de la pyramide.

Compétences évaluées :

TICE :

- Réalisation d'une figure à l'aide de geoplan-geospace.
- Production d'une conjecture à partir d'une lecture graphique.

Mathématiques :

- Théorème de Thalès, Calcul du volume d'un pavé droit.
- Résolution d'une inéquation (tableau de signes).

Forme du travail :

Travail en classe sur machine avec rédaction sur une copie des réponses.

Logiciel devant être utilisé :

Logiciel Geoplan-geospace.

Niveaux possibles :

Classes de seconde.