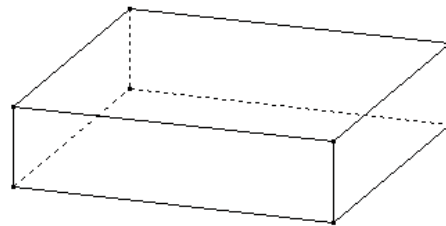
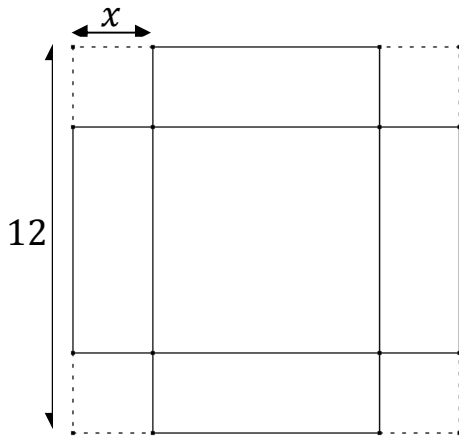


Exercice 1.

Dans un carré de côté 12, on découpe dans les quatre angles des carrés de côté x pour construire le patron d'un pavé droit sans couvercle.



Existe-t-il une valeur de x qui rend le volume maximal ? si oui, que vaut alors ce volume ? Justifiez votre réponse.

Exercice 2.

Un carré $ABCD$ a un côté de longueur 4. M est un point du segment $[AB]$.

On dessine dans le carré un carré de côté $[AM]$ et un triangle isocèle rectangle de base $[MB]$. On s'intéresse à l'aire du motif constitué par le carré et le triangle.

Est-il possible de rendre l'aire du motif minimale ? si oui, que vaut alors cette aire ? Justifiez votre réponse.

