Niveau : troisieme

Brevet de maths 2025

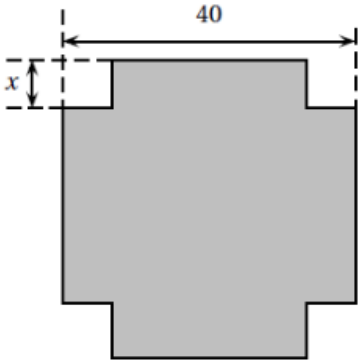
Exercice 203 : volume d'une boîte et fonctions

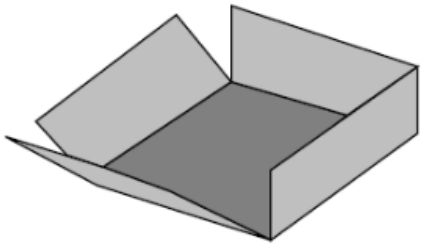
On dispose d'un carré de métal de 40 cm de côté. Pour fabriquer une boîte parallélépipèdique, on enlève à chaque coin un carré de côté x et on relève les bords par pliage.

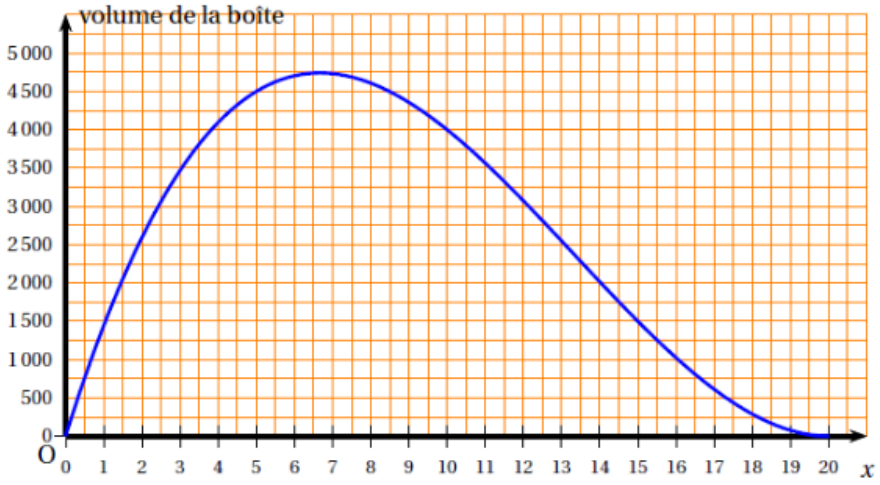
1) Quelles sont les valeurs possibles de x ?

2) On donne $x = 5$ cm. Calculez le volume de la boîte.

3) Le graphique suivant donne le volume de la boîte en fonction de la longueur x.







On répondra aux questions à l'aide du graphique.

a) Pour quelle valeur de x, le volume de la boîte est-il maximum ?

b) On souhaite que le volume de la boîte soit 2000 cm^3.
Quelles sont les valeurs possibles de x ?

Document pédagogique téléchargé sur maths-pdf.fr