

Exercice 64, page 105

On veut construire une cuve métallique à partir d'une plaque carrée de 3 m de côté.

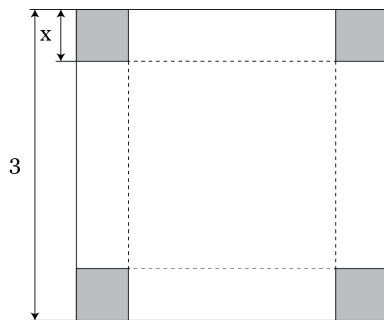


Figure 1

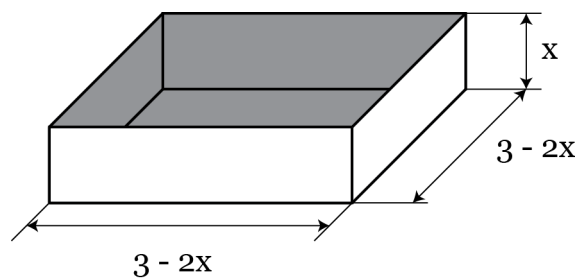


Figure 2

A chaque coin de cette plaque, on découpe un carré de côté x mètres. En pliant et en soudant, on obtient une cuve de volume $V(x)$ en m^3 .

Quelle valeur doit-on donner à la variable x pour que le volume de la cuve soit maximal ?