

Un paquet de lessive vide pèse 200 g. On y verse de la lessive.
On sait que 1 cm³ de lessive pèse 1,5 g.

1. Quelle est la masse totale d'un paquet de lessive (masse de la lessive et masse du paquet vide) contenant 600 cm³ de lessive ?

2. On considère la fonction f qui à x associe $1,5x + 200$.

(a) Lorsque x représente le volume de lessive en cm³, que représente la valeur $f(x)$?

(b) Représenter graphiquement la fonction f dans un repère orthogonal.

On placera l'origine du repère en bas à gauche sur une feuille de papier millimétré. Sur l'axe des abscisses on prendra 1 cm pour 200 cm³ et sur l'axe des ordonnées 1 cm pour 200 g.

3. (a) En laissant les traits de construction apparents, trouver, par lecture graphique, le volume de lessive contenu dans un paquet de lessive de 2,300 g.

(b) Retrouver ce résultat par le calcul.

(c) Un paquet de lessive en forme de pavé de largeur 12 cm, de profondeur 8 cm et de hauteur 15 cm peut-il contenir un tel volume ?

Argumenter la réponse en précisant la démarche.