

Un collège a besoin de commander quelques livres de mathématiques et de français. Chaque livre de mathématiques coûte 3,000 F et chaque livre de français 2,000 F.

Au total 30 livres ont été commandés pour un montant de 80,000 F.

Combien de livres de chaque sorte ont été commandés ?

Dans cette question, toute trace de recherche, même incomplète ou non fructueuse, sera prise en compte dans l'évaluation.

Correction

Si f est le nombre de livres de français et m le nombre de livres de mathématiques, on a donc le système :

$$\begin{cases} f + m = 30 \\ 2,000f + 3,000m = 80,000 \end{cases} \quad \text{ou encore en simplifiant par 1,000 dans la seconde équation :}$$
$$\begin{cases} f + m = 30 \\ 2f + 3m = 80 \end{cases} \quad \text{ou encore}$$
$$\begin{cases} 2f + 2m = 60 \\ 2f + 3m = 80 \end{cases} \quad \text{d'où par différence } m = 20 \text{ et donc } f = 10.$$