



Les exercices d'application

1 Choisir le bon système

Sur le marché, Sandrine a acheté trois poulets et deux lapins pour un total de 37,70 €.

Auparavant, elle avait acheté un poulet et trois lapins pour un total de 33,80 €.

On considère que les prix d'un poulet et d'un lapin n'ont pas varié entre ses deux achats. On note x le prix d'un poulet et y le prix d'un lapin en euros.

a. Entoure le système d'équations qui, selon toi, traduit l'énoncé précédent.

$$\begin{cases} x + y = 37,70 \\ x - y = 33,80 \end{cases} \quad \begin{cases} 2x + 3y = 37,70 \\ 3x + y = 33,80 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 3x + 2y = 37,70 \\ x + 3y = 33,80 \end{cases} \quad \begin{cases} 3x + 2y = 33,80 \\ x + 3y = 37,70 \end{cases}$$

b. Résous le système que tu as entouré.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Un poulet coûte € et un lapin coûte €.

2 Les billes

Isham dit :

« Si je passe billes de ma poche gauche à ma poche droite, j'en aurai autant dans les deux.

Si j'en passe de ma poche droite à ma poche gauche, j'en aurai fois plus à gauche qu'à droite. »

a. Soit G le nombre initial de billes dans la poche gauche d'Isham, et D le nombre initial de billes à droite. On sait que l'énoncé précédent se traduit par le système :

$$\begin{cases} G - 6 = D + 6 \\ G + 10 = 2(D - 10) \end{cases}$$

Complète l'énoncé du problème par les nombres qui manquent.

b. Calcule le nombre de billes qu'Isham a dans chaque poche au moment où il parle.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3 Pour les gourmands

Un confiseur prépare deux sortes de boîtes comprenant des petits macarons et des grands.

Dans la première boîte, il place dix petits macarons et quatre grands : cette boîte est vendue 7,20 €.

Dans la seconde boîte, il place cinq petits macarons et six grands : cette boîte est vendue 7,80 €.

Calcule le prix en euros de chaque sorte de macarons.

a. Soit x le prix en euros d'un petit macaron et y le prix en euros d'un grand macaron.

Le prix de la première boîte se traduit par l'équation

et celui de la seconde par

Le système d'équations est

.....

b. Résous le système.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

c. Conclus.

Un petit macaron coûte € et un grand coûte €.

