Exercice 01

Répondre par vrai ou faux en justifiant la réponse.

1. Le couple $\left(\frac{3}{2}; \frac{-1}{2}\right)$ est la solution du

$$\text{Système : } \begin{cases} x - y = 2 \\ -x - y = -1 \end{cases}$$

2. Le couple $(\sqrt{2}; \sqrt{3})$ est la solution du

$$\text{Système : } \begin{cases} \sqrt{2}x - \sqrt{3}y = -1 \\ \sqrt{6}x + 3y = 4\sqrt{3} \end{cases}$$

Exercice 02

Résoudre chacun des systèmes d'équations ci-dessous en utilisant la méthode de substitution :

$$\begin{cases} 3x + 5y = 4 \\ 2x + y = 5 \end{cases} \quad \begin{cases} x - 2y = 3 \\ -4x + 3y = 3 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 3x - y = -3 \\ 5x + 4y = 12 \end{cases} \quad \begin{cases} 5x + 3y = 7 \\ -x + 2y = 7 \end{cases}$$

Exercice 03

Résoudre chacun des systèmes d'équations ci-dessous en utilisant la méthode de combinaison:

$$\begin{cases} 5x + 3y = 6 \\ -5x + 2y = 1 \end{cases} \quad \begin{cases} 4x + y = 7 \\ 2x + 3y = 11 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 4x - 3y = -1 \\ 6x + 7y = 4 \end{cases} \quad \begin{cases} x - y = 5 \\ x + 2y = 4 \end{cases}$$

Exercice 04

Résoudre, en utilisant la méthode graphique, chacun des systèmes d'équations ci-dessous :

$$\begin{cases} 2x + y = -1 \\ x - 2y = -3 \end{cases} \quad \begin{cases} 2x - y = 1 \\ x - y = -4 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 3x - y = 5 \\ x + 2y = 4 \end{cases}$$

Exercice 05

$$1. \text{ Résoudre le système : } \begin{cases} x + y = 110 \\ 2x + 5y = 340 \end{cases}$$

2. Un théâtre propose deux types de billets les uns à 100 dh et les autres à 250 dh . On sait que 110 spectateurs ont assisté à cette représentation théâtrale et que la recette totale s'élevé à 17000 dh . Calculer le nombre de billets vendus pour chaque type.

Exercice 06

Dans le panier de Fatima, il y a 5kg de pommes et 2kg de carottes.

Dans le panier de Youssef, il y a 3kg de pommes et 7kg de carottes.

Fatima a payé 33dh alors que Youssef a payé 43dh .

Quel est le prix d'un kg de pommes et d'un kg de carottes ?

Exercice 07

1. On considère le système suivant :

$$\begin{cases} 2x + 3y = 7 \\ 5x - 2y = 8 \end{cases}$$

- a) Le couple (1 ; 2) est-il solution de ce système.
b) Résoudre ce système.

2. Dans une cafétéria, un groupe d'amis a consommé trois limonade et deux cafés. Ils ont payé 28 dh .

A la table voisine , d'autre clients ont payé 26 dh pour une seule limonade et quatre cafés.

On veut déterminer , en dh , le prix x d'une limonade et le prix y d'un café.

- a) Ecrire , en fonction de x et de y la dépense de chacun des deux groupes.

- b) Résoudre le système d'équations obtenu et donner les prix demandés