

Exercice 1

Résoudre le système suivant $\begin{cases} x + 5y = 12 \\ 4x - 3y = 2 \end{cases}$ par substitution.

Exercice 2

Résoudre les système suivant par la méthode de substitution.

$$\begin{cases} 5x + y = 12 \\ 4x - 3y = -17 \end{cases}$$

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

Exercice 3

Un fermier compte le nombre de pattes de ses canards et de ses lapins. Il compte 90 pattes.

Ce fermier compte aussi le nombre de têtes de ses canards et de ses lapins. Il compte 36 têtes.

Combien le fermier possède-t-il de canards et de lapins ?

Exercice 4

Dans un restaurant, un couple commande 1 pizza et 2 jus de fruit et paye 11 dirhams.

A la table voisine, des amis commandent 5 pizzas et 9 jus de fruit et payent 53 dirhams.

Toutes les pizzas sont au même prix. Tous les jus de fruit sont au même prix.

On appelle x le prix en euros d'une pizza et y le prix en dirhams d'un jus de fruit.

1) Ecrire un système d'équations traduisant les données.

2) Calculer le prix d'une pizza et celui d'un jus de fruit.

Exercice 5

Le prix d'entrée pour une pièce de théâtre dans un lycée était de 3 dirhams. pour les élèves et de 4.50 dirham. pour les autres personnes. Si 450 billets ont été vendus pour un total de 1555.50 dirhams., combien de billets de chaque catégorie ont été achetés.

Exercice 6

Résoudre les trois systèmes suivants en utilisant la méthode desubstitution:

$$\begin{cases} 3x + 5y = 4 \\ 2x + y = 5 \end{cases} \quad (1)$$

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

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

Exercice 7

Résoudre les trois systèmes suivants en utilisant la méthode d'élimination par combinaison:

$$\begin{cases} 3x - 5y = 3 \\ 7x + 5y = 17 \end{cases} \quad (1)$$

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

$$\begin{cases} 4x - 3y = 0 \\ 6x + 7y = 4 \end{cases} \quad (3)$$

Exercice 8

Résoudre les quatre systèmes suivants en utilisant la méthode de votre choix

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

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

$$\begin{cases} 5x - 7y = 10 \\ -6x + 8y = 5 \end{cases} \quad (3)$$

$$\begin{cases} 2x - y = -8 \\ -x + 4y = 1 \end{cases} \quad (4)$$

$$\begin{cases} 7x + y = 3 \\ -11x - 3y = 15 \end{cases} \quad (5)$$

$$\begin{cases} x + 2y = 8 \\ -y + 2x = -4 \end{cases} \quad (6)$$

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

$$\begin{cases} y - 2x = 4 \\ 2y + x = 6 \end{cases} \quad (8)$$

$$\begin{cases} 7x + 4y = 11 \\ 5x - 3y = -2 \end{cases} \quad (9)$$

$$\begin{cases} \frac{x}{5} - \frac{y}{2} = 1 \\ -2x + \frac{y}{4} = 11 \end{cases} \quad (10)$$

Exercice 9

Considérons le système suivant:

$$(S): \begin{cases} 2x - 3y = 9 \\ 5x + 3y = 12 \end{cases}$$

- 1) Est ce que le couple $(0; -3)$ est solution du système (S) .
- 2) Résoudre le système (S) .

Exercice 10

Résoudre les quatre systèmes suivants en utilisant la méthode graphique.

$$(S_1): \begin{cases} 2x - 3y = 1 \\ 5x + 2y = 12 \end{cases}$$

$$(S_2): \begin{cases} 3x + y = 9 \\ 7x - y = 11 \end{cases}$$

$$(S_3): \begin{cases} 2x - 3y = 9 \\ 5x + 3y = 12 \end{cases}$$

Exercice 11

1. Résoudre le système suivant:

$$\begin{cases} 8x + 3y = 39,5 \\ 7x + 9y = 50,5 \end{cases}$$

2. Une balade d'une heure en mer est proposée à deux groupes de touristes.
Le premier groupe, composé de 8 adultes et de 3 enfants, paie 39,50 Dirhams.
Le second, composé de 7 adultes et de 9 enfants, paie 50,50 dirhams.
Quel est donc le prix d'un ticket pour un adulte et pour un enfant.