

Exercice 1 : On considère les équations suivantes :

$$y + x = 0 ; x + y = 1 ; x - 2y = 3 ; 3x + y = -4$$

$$2x + 4y = 3 ; 3x + 5y - 2 = 0 ; x - 2y = 4$$

$$\frac{x}{3} + \frac{y}{4} = 0 ; \frac{x}{2} + \frac{y}{6} = 1 ; \frac{2x+1}{9} + \frac{3y}{2} = 2 ; \frac{x-4}{5} = \frac{3y-5}{2}$$

1- Calculer x en fonction de y dans chaque cas.2- Calculer y en fonction de x dans chaque cas.**Exercice 2 :**1. Pour $x = 1$; Calculer y ; tel que : $x - 2y = 3$;2. Pour $y = 3$; Calculer x ; tel que : $5x - 3y + 4 = 0$;3. Pour $x = -4$; Calculer y ; tel que : $-x - 4y = -8$;4. Pour $x = 1$ et $y = -1$; Calculer a ; tel que : $ax + 2y = 1$;**Exercice 3 :** On considère les systèmes suivants :

$$(S_1) \begin{cases} x + y = 4 \\ x - y = 2 \end{cases} ; (S_2) \begin{cases} x + 2y = 4 \\ x - y = 1 \end{cases} ; (S_3) \begin{cases} 4x + y = 10 \\ 5x + 3y = 9 \end{cases}$$

1. Déterminer les couples qui vérifié le système (S_1) :

$$(2; 3) ; (3; 1) ; (3; 1) ; (4; -3) ; (-1; -5).$$

2. Choisir le couple qui vérifié le système (S_2) :

$$(2; 1) ; (0; -1) ; (5; 3) ; (2; -1) ; (-3; -7).$$

3. Le couple $(3; -2)$ est-il solution du système (S_3) ?4. Déterminer a et b tel que le couple $(1; 4)$ et la

$$\text{solution de ce système : } \begin{cases} ax + y = 5 \\ 3x - by = -3 \end{cases}$$

Exercice 4 :

Résoudre les systèmes suivants par la méthode de substitution :

$$\begin{cases} x + y = 4 \\ x - y = 2 \end{cases} ; \begin{cases} 4x + y = 23 \\ 3x - 2y = 9 \end{cases} ; \begin{cases} -7x + 3y = -1 \\ 5x - 4y = -3 \end{cases} ; \begin{cases} x + 2y = 1 \\ 2x + 3y = 4 \end{cases}$$

Exercice 5 :

Résoudre les systèmes suivants par la méthode de combinaison :

$$\begin{cases} x + 3y = 7 \\ 5x - y = 3 \end{cases} ; \begin{cases} 5x + 3y = -4 \\ x + 4y = 6 \end{cases} ; \begin{cases} x + 3y = 8 \\ 2x + y = 11 \end{cases} ; \begin{cases} 4x + 2y = 2 \\ 5x + 3y = 4 \end{cases}$$

Exercice 6 :

Résoudre graphiquement les systèmes suivants :

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

Exercice 7 :

A. AHMED a acheté 28 Stylos noirs et rouge ; Sachant que le prix d'un stylo rouge est 2dh et d'un stylo noir est 3dh; tel que le prix total d'achats est 74dh.

Déterminer le nombre des stylos rouges et noir ?

B. YASSSINE a dix pièces dans son porte-monnaie. Ce sont uniquement des pièces de 50dh et 100dh. Sachant que le montant dans son porte-monnaie est 750dh.

Combien a-t-il des pièces de chaque sorte ?**Exercice 8 : Région CASABLANCA 2021**1. Résoudre le système :
$$\begin{cases} 3x + 2y = 20 \\ 2x + y = 11 \end{cases}$$
2. Résoudre graphiquement le système :
$$\begin{cases} x - y = 1 \\ x + 2y = 4 \end{cases}$$

3. AMINE et MERYEM ont acheté des stylos et des cahiers a la papeterie du quartier.

AMINE paie 20DH pour trois stylos et deux cahiers.

MERYEM paie 66DH pour douze stylos et six cahiers.

Quel est le prix d'un stylo et d'un cahier dans cette papeterie ?**Exercice 9 : Région CASABLANCA 2019**1. a) Résous le système suivant :
$$\begin{cases} 3x + 2y = 53 \\ 4x + y = 49 \end{cases}$$

b) Chez le marchand des fruits : FATIMA a payé 53DH pour de 3Kg de Banane et 2Kg de Pommes. Chez le même vendeur AHMED a payé 98DH pour l'achat de 8kg de Bananes et 2Kg de Pommes.

Déterminer le Prix d 1Kg de Bananes et de Pommes ?**Exercice 10 : Région CHARK 2021**1. Soit le système :
$$\begin{cases} 5x - y = 1 \\ 2x + 3y = 14 \end{cases}$$
a) Le couple $(2; 9)$ est-il solution de ce système ?b) Le couple $(1; 4)$ est-il solution de ce système ?2. Résoudre le système :
$$\begin{cases} 2x + y = 5 \\ 3x + 2y = 6 \end{cases}$$
3. a) Résoudre le système :
$$\begin{cases} x + y = 16 \\ x + 2y = 22 \end{cases}$$

b) On remplit 22 litres d'huiles dans 16 bouteilles de deux types : le premier type de bouteilles est d'une capacité de deux litres ; les autres sont d'une capacité d'un litre.

Quel est le nombre de chaque type de bouteilles utilisées**Exercice 11 : Région DARA 2021**1. Résoudre algébriquement le système :
$$\begin{cases} x + y = 60 \\ 2x + 5y = 150 \end{cases}$$

2. Une enveloppe contient 60 billets de 20DH et 50DH pour une valeur totale de 1500DH.

Combien a-t-il de billet de chaque sorte ?3. Résoudre graphiquement le système :
$$\begin{cases} 3x - y = 5 \\ x + y = 3 \end{cases}$$
Exercice 12 : Région AGADIR 20211. Le prix de 50 cahiers de deux formats différents a 455DH. Le prix d'un cahier grand format est 10DH et celui de petit format est 7dh.Quel est le nombre de cahiers petit format ?2. On considère le système :
$$(S) \begin{cases} 4x + y = 7 \\ x - y = 2 \end{cases}$$
 ;a) Est-ce que le couple $(2; -1)$ est une solution de ce système ?b) En utilisant la méthode de substitution résoudre (S) 3. En utilisant la méthode de combinaison résoudre le système :
$$\begin{cases} x + y = 14 \\ x + 2y = 20 \end{cases}$$