

EXERCICE N°1

Résoudre dans $\mathbb{R} \times \mathbb{R}$ chacun des systèmes suivants .

$$1) \begin{cases} 3x - y = 1 \\ 6x - 3y = -3 \end{cases}$$

$$2) \begin{cases} 7x + 4y = 6 \\ 5x + 2y = 0 \end{cases}$$

$$3) \begin{cases} 9t - 7u = 8 \\ -2t + 7u = 20 \end{cases}$$

$$4) \begin{cases} -3x + 5y = 9 \\ 6x + y = 3 \end{cases}$$

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

$$6) \begin{cases} 3x + 2y = 0 \\ x = y \end{cases}$$

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

$$8) \begin{cases} 2\sqrt{x+1} - 3\sqrt{y+2} = -2 \\ \sqrt{x+1} + \sqrt{y+2} = 4 \end{cases}$$

EXERCICE N°2

Résoudre dans $\mathbb{R} \times \mathbb{R}$ les systèmes suivants :

$$1) \begin{cases} x - y - 3 = 0 \\ 2x - y - 4 = 0 \end{cases}$$

$$2) \begin{cases} 2x - 3y = y - 2x + 4 \\ 5x + y = 8y - x + 5 \end{cases}$$

$$3) \begin{cases} x + 2y = 6 \\ 2x - y + 4 = 0 \end{cases}$$

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

$$5) \begin{cases} \frac{x}{2} - \frac{y}{3} = -1 \\ 4x - 10y = -3 \end{cases}$$

$$6) \begin{cases} x = 0 \\ x - 5y = 0 \end{cases}$$

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

$$8) \begin{cases} 3|x| + 5|y| = 1 \\ |x| + 2|y| = 2 \end{cases}$$

EXERCICE N°3

Résoudre dans $\mathbb{R} \times \mathbb{R}$ chacun des systèmes suivants par deux méthodes :

$$\begin{array}{ll}
1) \begin{cases} x - 12y + 1 = 0 \\ 5x - 4y + 3 = 0 \end{cases} & 2) \begin{cases} x + 4y = 14 \\ x + 11y = 35 \end{cases} \\
3) \begin{cases} 2x + 3y + 4 = 0 \\ 5x + 6y + 7 = 0 \end{cases} & 4) \begin{cases} 3x + 7y = 3 \\ 5x + 6y = -12 \end{cases} \\
5) \begin{cases} 12x - 48y = 30 \\ 10x - 15y = 25 \end{cases} & 6) \begin{cases} 5x - 15y - 2 = 0 \\ 4x - 12y + 3 = 0 \end{cases} \\
7) \begin{cases} 2x - 4y = 8 \\ 3x - 6y = 12 \end{cases} & 8) \begin{cases} 5x - 3y = 6 \\ 5x + 3y = 24 \end{cases} \\
9) \begin{cases} 2x + 5y = 29 \\ 3x - 4y = -14 \end{cases} & 10) \begin{cases} 6x - 5y = 10 \\ 8x + 3y = 52 \end{cases} \\
11) (3x - 2y + 1)^2 + (x - 3y - 2)^2 = 0 & 12) (x - 2y + 3)^2 + (2x + y + 2)^2 = 0 \\
13) |2x - 3y + 1| + |3x - y + 1| = 0 & 14) |x - y + 3| + |y - 3x + 2| = 0
\end{array}$$

EXERCICE N°4

Soit l'application f définie par : $f(x) = ax + b$. Déterminer les réels a et b tels que $f(-1) = 0$ et $f(2) = -2$

EXERCICE N°5

Soient les droites D et D' tels que $D: 4x - y + 11 = 0$ et $D': 3x + y + 3 = 0$

- 1- Construire D et D' dans un même repère .
- 2- Déterminer graphiquement les coordonnées du point d'intersection de D et D'
- 3- Retrouver le résultat par le calcul

EXERCICE N°6

Résoudre graphiquement chacun des systèmes suivants

$$\begin{array}{lll}
1) \begin{cases} y + x - 1 = 0 \\ y + 2x - 4 = 0 \end{cases} & 2) \begin{cases} y = 2x - 5 \\ 2y - 4x = -6 \end{cases} & 3) \begin{cases} 2x - 4y + 1 = 0 \\ 2x - 5y - 3 = 0 \end{cases} \\
4) \begin{cases} 2x + 3y = 13 \\ 5x - 4y = -2 \end{cases} & 5) \begin{cases} x - 2y + 1 = 0 \\ 2x - 5y - 3 = 0 \end{cases} & 6) \begin{cases} 15x - 6y = 9 \\ 10x - 4y = 6 \end{cases}
\end{array}$$

EXERCICE N°7

Dans sa tirelire ,Sami possède 20pièces , les unes de 100 M , les autres de 50M

Sachant qu'en tout il a 1650 M , trouver le nombre de pièces de chaque sorte .

EXERCICE N°8

Un caissier a dans son tiroir 58 billets, les uns de 5D et les autres de 10D formant un total de 395D .Quel est le nombre de billets de chaque sorte ?

EXERCICE N°9

Un rectangle a pour périmètre 392 m . Trouver ses dimensions sachant que la longueur a 52 m de plus que la largeur

EXERCICE N°10

Le périmètre d'un rectangle mesure 220m .La largeur est égale aux trois cinquièmes de la longueur

Déterminer les dimensions de ce rectangle

EXERCICE N°11

Une voiture de 15 places , les unes de 1.5 Dinars et les autres à 2 Dinars , donne une recette de 24 Dinars lorsqu'elle est pleine . Combien , cette voiture a-t-elle de places à 1.5 Dinars et à 2 Dinars ?

EXERCICE N°12

20 personnes , hommes et femmes , mangent dans un restaurant . Chaque homme dépense 3 Dinars et chaque femme 1 Dinars . La dépense totale est 50 Dinars . Quel est le nombre des hommes et celui des femmes ?

EXERCICE N°13

Un ouvrier a travaillé pendant 30 jours chez deux patrons ; le premier lui a donné 5.500 par jour et le second 6.300 Dinars . Il a gagné en tout 174.600 Dinars . Combien a-t-il travaillé de jours chez chaque patron ?

