CC BY SA

Exercices sur les systèmes en TL

Exercice 1

Cocher la bonne réponse

1- Le système $\begin{cases} 2x-y=1 \\ -4x+3y=7 \end{cases}$ admet comme solution

$\begin{cases} a):(5;6) \\ b):(5;9) \\ c):(-3;4) \\ d): je\ ne\ sais\ pas \end{cases}$

2- Le système $\begin{cases} 5x-2y=4 \\ 2x+3y=13 \end{cases}$ admet comme solution

$\begin{cases} a):(2;3) \\ b):(-4;-5) \\ c):(-5;9) \\ d): je\ ne\ sais\ pas \end{cases}$

3- Le système $\begin{cases} 2x-3y=7 \\ x+5y=-3 \end{cases}$ admet comme solution :

$\begin{cases} a):(-2;1) \\ b):(6;7) \\ c):(2;-1) \\ d): je\ ne\ sais\ pas \end{cases}$

4- Le système $\begin{cases} 3x+4y=32 \\ 7x+6y=58 \end{cases}$ admet comme solution :

$\begin{cases} a):(1;4) \\ b):(-3;6) \\ c):(4;5) \\ d): je\ ne\ sais\ pas \end{cases}$

CC BY SA

5- Le système $\begin{cases} 4x-2y=14 \\ 3x+5y=4 \end{cases}$ admet comme solution

$\begin{cases} a):(-3;7) \\ b):(3;-1) \\ c):(1;4) \\ d): je\ ne\ sais\ pas \end{cases}$

Exercice 2

Résoudre dans $\mathbb{R}^2$ les systèmes suivants :

1. $\begin{cases} 2x+3y=1 \\ 3x-2y=8 \end{cases}$ 2. $\begin{cases} x-7y=15 \\ 3x+5y=-7 \end{cases}$ 3. $\begin{cases} 4x+3y=29 \\ 2x-y=7 \end{cases}$ 4. $\begin{cases} 3x+5y=1 \\ 5x-3y=-21 \end{cases}$

Exercice 3

1) $\begin{cases} x+y-2 < 0 \\ x+y+4 > 0 \end{cases}$ 2) $\begin{cases} 2x-y < 1 \\ x-2y > -4 \end{cases}$ 3) $\begin{cases} x-y+1 \geq 0 \\ x+2y-3 \geq 0 \end{cases}$

Exercice 4

Résoudre par la méthode du pivot de Gauss :

1) $\begin{cases} 5x+2y+7z=2 \\ 2x+y-3z=7 \\ x+2y+z=4 \end{cases}$ 2) $\begin{cases} x+y+z=6 \\ x+2y+2z=11 \\ x+3y+z=10 \end{cases}$ 3) $\begin{cases} x+y+z=1 \\ 2x+3y+5z=4 \\ x+3y+4z=2 \end{cases}$ 4) $\begin{cases} x+2y-z=0 \\ x+3y+2z=-4 \\ x+y+3z=-3 \end{cases}$