



DEVOIR SUR LES ÉQUATIONS DU 1^{er} DEGRÉ

Exercice 1

Résoudre les équations suivantes :

$$4,6x = 18,4 \quad ; \quad 4(x-3) = 2(x-5) + 3 \quad ; \quad 6x - 3 + 15x = 17x + 3$$

$$\frac{4x+1}{2} = \frac{4}{3} \quad ; \quad \frac{x-1}{2} + \frac{x+1}{3} = 5 \quad ; \quad \frac{x+4}{3} - \frac{x-4}{5} = 12$$

Exercice 2

Résoudre les systèmes suivants :

$$\begin{cases} x + y = 2 \\ x - y = 3 \end{cases} \quad ; \quad \begin{cases} x + 2y = 4 \\ x - 3y = 8 \end{cases} \quad ; \quad \begin{cases} 10x + 4y = 20 \\ 5x + 2y = 6 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 3x - 4y = 20 \\ 2x + y = 6 \end{cases} \quad ; \quad \begin{cases} x + y = 60 \\ \frac{x}{2} = \frac{y}{3} \end{cases} \quad ; \quad \begin{cases} 3x + 4y = 2 \\ 9x + 12y = 6 \end{cases}$$

$$\begin{cases} x + y = 1 \\ x - y = 2 \end{cases} \quad ; \quad \begin{cases} 3x - 5y = 1 \\ 2x + y = 7 \end{cases} \quad ; \quad \begin{cases} 2x - 7y = 5 \\ 6x - 21y = 15 \end{cases}$$

Exercice 3

Résoudre graphiquement : $\begin{cases} x + 2y = 4 \\ 2x - y = 3 \end{cases} \quad ; \quad \begin{cases} 2x - y = 1 \\ 4x - 3,5y = 14 \end{cases} \quad ; \quad \begin{cases} 3x - 2y = 8 \\ 2x + 3y = 1 \end{cases}$

Exercice 4

Dans un repère orthonormal, on considère les points $A(0 ; 2)$, $B(1 ; 3)$ et $C(2 ; 10)$.

On se propose de déterminer les réels a , b , c tels que la parabole d'équation $y = ax^2 + bx + c$ passe par les points A , B et C .

1) Montrer que $c = 2$.

2) Déterminer a et b .