

3^e - Systèmes d'équations

1. Résoudre les systèmes suivants par la méthode des déterminants :

$$(a) \begin{cases} x + y = 19 \\ 2x - y = 2 \end{cases}$$

$$(b) \begin{cases} 12x + 11y = 6 \\ 3y - 2x = 28 \end{cases}$$

$$(c) \begin{cases} 7x - 5 = 6y + 3 \\ y + 7x = 7y + 12 \end{cases}$$

$$(d) \begin{cases} 21x + 8y + 66 = 0 \\ 28x - 23y - 13 = 0 \end{cases}$$

$$(e) \begin{cases} \frac{x}{3} + \frac{y}{4} = 9 \\ \frac{x}{4} + \frac{y}{5} = 7 \end{cases}$$

$$(f) \begin{cases} \frac{4x + 15}{3} - \frac{3y - 5}{5} = x \\ \frac{2y + 3x}{4} + \frac{y + 15}{5} = y \end{cases}$$

$$(g) \begin{cases} \frac{4x + 3y}{2} - \frac{3(x - 3y)}{4} = -\frac{15}{8} \\ \frac{x + 2y}{3} - \frac{2x - y}{4} = -\frac{7}{6} \end{cases}$$

$$(h) \begin{cases} \frac{3x}{5} + \frac{4y}{10} = \frac{x - y}{5} \\ \frac{10(2x + 3)}{11} - 2 \left(y - \frac{3x - 5}{8} \right) = 60 \end{cases}$$

2. Résoudre les systèmes suivants par la méthode graphique :

$$(a) \begin{cases} 3x + 4y = 24 \\ 5y = 15 \end{cases}$$

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

3. Résoudre les systèmes suivants :

$$(a) \begin{cases} 4x + 3y + 6z = 41 \\ 8x + 5y = 31 \\ 7y = 21 \end{cases}$$

$$(b) \begin{cases} 3x - y + z = 29 \\ x + 3y + 30z = 6 \\ x - y + z = 17 \end{cases}$$