

クラメルの公式 問題 1

1 クラメルの公式を用いて、次の連立 1 次方程式の解を求めよ.

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

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

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

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

$$(5) \begin{cases} 7x + 8y = 7 \\ 5x - 2y = -10 \end{cases}$$

2 クラメルの公式を用いて、次の連立 1 次方程式の解を求めよ.

$$(1) \begin{cases} x + y + z = 1 \\ x + 2y + 3z = 0 \\ x + 4y + 9z = 0 \end{cases}$$

$$(2) \begin{cases} 2x + y + z = 1 \\ x + y + z = 2 \\ x + z = 3 \end{cases}$$

$$(3) \begin{cases} y + 2z = 1 \\ x + z = 1 \\ 2x + y = 1 \end{cases}$$

$$(4) \begin{cases} 3x - y + 2z = -2 \\ 2x + 2y - 5z = 3 \\ x + 5y + 2z = 6 \end{cases}$$

$$(5) \begin{cases} x - 9y + 7z = 11 \\ 10x + 7y + 2z = -3 \\ 3x + 3y + z = 3 \end{cases}$$

3 クラメルの公式を用いて、次の連立1次方程式の解を求めよ.

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

$$(2) \begin{cases} w + x = 1 \\ 2w + 3x = -1 \\ -w - x + 3y + 2z = -1 \\ -w + 2x + 4y + 3z = 1 \end{cases}$$

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

$$(4) \begin{cases} x + 2y + 3z = 1 \\ w + y + 2z = 6 \\ 2w + x + z = 12 \\ 3w + 2x + y = 18 \end{cases}$$

$$(5) \begin{cases} w - 2x + 3y - 2z = 4 \\ 2w + 3x + y + 7z = -3 \\ -2w + 5x - 3y + z = 5 \\ 4w - x - y + 5z = -7 \end{cases}$$