

代幾 I 計算演習 [問題] (2008/11/06)

問. 次の連立方程式をクラームルの公式を用いて解きなさい。

Q.1

$$\begin{cases} x_0 + 11x_1 - 18x_2 = -54 \\ x_0 - 8x_1 + 12x_2 = 33 \\ -x_0 - 4x_1 + 7x_2 = 22 \end{cases}$$

Q.7

$$\begin{cases} x_0 = -4 \\ -3x_0 - 21x_1 + 13x_2 = 7 \\ 4x_0 + 34x_1 - 21x_2 = -8 \end{cases}$$

Q.2

$$\begin{cases} -5x_1 - 2x_2 + 4x_3 = 16 \\ x_0 + x_1 + 2x_2 - 2x_3 = -4 \\ x_0 - 5x_1 - 3x_2 + 3x_3 = 8 \\ -2x_0 + 8x_1 + x_2 - 4x_3 = -21 \end{cases}$$

Q.8

$$\begin{cases} 2x_0 - 2x_1 + 2x_2 + x_3 = 1 \\ -3x_0 + 2x_1 - 3x_2 + x_3 = 8 \\ 2x_0 - x_1 + x_2 - x_3 = -8 \\ -2x_0 + 3x_1 - 4x_3 = -10 \end{cases}$$

Q.3

$$\begin{cases} -x_0 + 3x_1 - 3x_2 = -6 \\ -3x_0 - 18x_1 + 10x_2 + 8x_3 = 55 \\ 2x_0 + 11x_1 - 6x_2 - 5x_3 = -34 \\ x_2 = -1 \end{cases}$$

Q.9

$$\begin{cases} -5x_0 - 3x_1 + 2x_2 + 5x_3 = 13 \\ -2x_0 - x_1 + x_2 = 0 \\ 4x_0 + 3x_1 - 2x_2 - 2x_3 = -3 \\ 2x_0 - x_1 - 3x_3 = -14 \end{cases}$$

Q.4

$$\begin{cases} x_0 - x_1 - 2x_2 = -7 \\ -x_0 + 4x_1 + 3x_2 - 3x_3 = 10 \\ -x_0 - x_2 + 2x_3 = -3 \\ x_0 - x_1 + x_2 - x_3 = 3 \end{cases}$$

Q.10

$$\begin{cases} -3x_0 + 5x_1 - 5x_2 = -21 \\ 9x_0 - 10x_1 + 8x_2 = 27 \\ -2x_0 + x_1 = 3 \end{cases}$$

Q.5

$$\begin{cases} x_0 - 3x_1 + x_2 = 4 \\ -x_0 + 4x_1 - 2x_2 = -8 \\ -3x_0 + 4x_1 + 3x_2 = 10 \end{cases}$$

Q.11

$$\begin{cases} 2x_1 - x_2 = -7 \\ -3x_0 + 4x_1 - x_2 = -22 \\ 5x_0 - 7x_1 + 2x_2 = 38 \end{cases}$$

Q.6

$$\begin{cases} 8x_0 - 11x_1 = 36 \\ -13x_0 + 18x_1 = -59 \\ -7x_0 + 9x_1 + x_2 = -32 \end{cases}$$

Q.12

$$\begin{cases} -x_0 - x_1 + x_2 = 5 \\ 3x_0 - 2x_1 - x_2 = -6 \\ -5x_0 + 8x_1 = 2 \end{cases}$$

代幾 I 計算演習 [解答] (2008/11/06)

A.1

$$\begin{cases} x_0 = -3 \\ x_1 = -3 \\ x_2 = 1 \end{cases}$$

A.7

$$\begin{cases} x_0 = -4 \\ x_1 = -1 \\ x_2 = -2 \end{cases}$$

A.2

$$\begin{cases} x_0 = -2 \\ x_1 = -2 \\ x_2 = 3 \\ x_3 = 3 \end{cases}$$

A.8

$$\begin{cases} x_0 = -4 \\ x_1 = -2 \\ x_2 = 1 \\ x_3 = 3 \end{cases}$$

A.3

$$\begin{cases} x_0 = -3 \\ x_1 = -4 \\ x_2 = -1 \\ x_3 = -2 \end{cases}$$

A.9

$$\begin{cases} x_0 = -1 \\ x_1 = 3 \\ x_2 = 1 \\ x_3 = 3 \end{cases}$$

A.4

$$\begin{cases} x_0 = -2 \\ x_1 = -1 \\ x_2 = 3 \\ x_3 = -1 \end{cases}$$

A.10

$$\begin{cases} x_0 = -3 \\ x_1 = -3 \\ x_2 = 3 \end{cases}$$

A.5

$$\begin{cases} x_0 = -4 \\ x_1 = -2 \\ x_2 = 2 \end{cases}$$

A.11

$$\begin{cases} x_0 = 3 \\ x_1 = -3 \\ x_2 = 1 \end{cases}$$

A.6

$$\begin{cases} x_0 = -1 \\ x_1 = -4 \\ x_2 = -3 \end{cases}$$

A.12

$$\begin{cases} x_0 = -2 \\ x_1 = -1 \\ x_2 = 2 \end{cases}$$