

## 代幾 I 計算演習 (2006/01/12)

[問題] 次の連立方程式を解きなさい。

Q.1

$$\begin{cases} x_1 - 2x_3 = -9 \\ x_0 - x_1 = 0 \\ x_3 = 3 \\ -2x_1 + x_2 = 5 \end{cases}$$

Q.2

$$\begin{cases} -x_0 + 3x_1 - x_2 - 3x_3 = -2 \\ 2x_0 + x_1 - 3x_2 = -8 \\ -x_0 + x_1 + 2x_2 - 3x_3 = 1 \\ -x_0 - 2x_1 + 2x_2 + 2x_3 = 7 \end{cases}$$

Q.3

$$\begin{cases} 6x_0 + 7x_1 - 3x_2 + 20x_3 = -3 \\ -5x_0 - 6x_1 + x_2 - 14x_3 = 9 \\ -6x_0 - 6x_1 + 5x_2 - 22x_3 = -8 \\ -6x_0 - 8x_1 + 3x_2 - 22x_3 = 6 \end{cases}$$

Q.4

$$\begin{cases} x_0 - x_2 = -3 \\ -x_0 - 6x_1 + 4x_2 + x_3 = 18 \\ x_0 + x_1 - 4x_2 + x_3 = -7 \\ 10x_1 - 2x_2 - 3x_3 = -23 \end{cases}$$

Q.5

$$\begin{cases} -2x_0 - x_1 + 2x_2 + x_3 = -8 \\ -11x_0 - 2x_1 + 8x_2 - 5x_3 = -42 \\ 19x_0 + 4x_1 - 15x_2 + 7x_3 = 76 \\ -4x_0 - x_1 + 4x_2 - x_3 = -19 \end{cases}$$

Q.6

$$\begin{cases} 2x_0 + 4x_1 + 3x_2 + 5x_3 = -22 \\ -3x_0 - x_1 - 2x_2 + 5x_3 = 13 \\ -9x_0 - 6x_1 - 5x_2 + 10x_3 = 51 \\ 5x_0 + 2x_1 + 2x_2 - 9x_3 = -23 \end{cases}$$

Q.7

$$\begin{cases} -8x_0 + 2x_1 + 3x_2 - 19x_3 = -47 \\ x_0 + x_1 - x_2 - 2x_3 = 5 \\ x_0 + 4x_1 - 10x_3 = 0 \\ 3x_0 - 2x_1 - x_2 + 11x_3 = 19 \end{cases}$$

Q.8

$$\begin{cases} 3x_0 - 8x_1 + 4x_2 + 10x_3 = -1 \\ -5x_0 + 13x_1 - 7x_2 - 15x_3 = 8 \\ -3x_0 + x_1 - 8x_3 = -8 \\ -3x_0 + 10x_1 - 5x_2 - 11x_3 = 2 \end{cases}$$

Q.9

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

Q.10

$$\begin{cases} -x_0 - x_2 + 2x_3 = 6 \\ 4x_0 + x_2 - 8x_3 = -12 \\ -2x_0 + 4x_3 = 4 \\ -3x_0 + x_1 + 3x_3 = 5 \end{cases}$$

Q.11

$$\begin{cases} 2x_0 - 3x_2 + 3x_3 = 2 \\ -x_0 - 2x_1 + 2x_2 + 2x_3 = -6 \\ -2x_0 - x_1 + 3x_2 - x_3 = -6 \\ -2x_0 + 2x_1 + 3x_2 - 7x_3 = 3 \end{cases}$$

Q.12

$$\begin{cases} 2x_0 - 4x_1 - x_2 + 4x_3 = -3 \\ x_1 + x_2 - 2x_3 = 0 \\ -x_0 + 14x_1 + 4x_2 - 15x_3 = -12 \\ -2x_0 - 6x_1 - 2x_2 + 7x_3 = 14 \end{cases}$$