

代幾 I 計算演習 (2005/10/06) の解答

A.1

$$\begin{cases} x_0 = & & - 5 \\ x_1 = & 2x_4 - & 7 \\ x_2 = & - x_4 - & 6 \\ x_3 = & 2x_4 - & 4 \end{cases}$$

不定

A.2

$$\begin{cases} x_0 = & 5 \\ x_1 = & - 1 \\ x_2 = & - 10 \\ x_3 = & - 8 \\ x_4 = & - 8 \\ x_5 = & 9 \end{cases}$$

単一

A.3

$$\begin{cases} x_0 = & - x_4 + 5 \\ x_1 = & x_4 - 6 \\ x_2 = & - x_4 - 9 \\ x_3 = & x_4 + 6 \end{cases}$$

不定

A.4

$$\begin{cases} x_0 & & & & & = -2 \\ & x_1 & & & - x_5 & = -2 \\ & & x_2 & & - 2x_5 & = -5 \\ & & & x_3 & + 2x_5 & = -1 \\ & & & & x_4 - 3x_5 & = -10 \\ & & & & & 0 = -5 \end{cases}$$

不能

A.5

$$\begin{cases} x_0 & & & - 3x_4 & = 5 \\ & x_1 & & + 2x_4 & = -9 \\ & & x_2 & + 2x_4 & = 8 \\ & & & x_3 - 3x_4 & = -5 \\ & & & & 0 = -3 \\ & & & & 0 = 0 \end{cases}$$

不能

A.6

$$\begin{cases} x_0 = 3x_2 + 3x_4 - 4 \\ x_1 = -2x_2 - x_4 \end{cases}$$

不定

A.7

$$\begin{cases} x_0 = 6 \\ x_1 = 6 \\ x_2 = -2 \\ x_3 = -8 \\ x_4 = 2 \\ x_5 = 6 \end{cases}$$

单一

A.8

$$\begin{cases} x_0 & & & -2x_4 & = & 5 \\ & x_1 & & & = & 2 \\ & & -3x_3 + x_4 & & = & 2 \\ & & x_2 + 2x_3 - 2x_4 & & = & -7 \\ & & & & 0 & = & -7 \\ & & & & 0 & = & 0 \end{cases}$$

不能

A.9

$$\begin{cases} x_0 & & & -x_4 & = & 4 \\ & x_1 & & -3x_4 & = & 4 \\ & & x_2 & +2x_4 & = & -7 \\ & & & x_3 - 2x_4 & = & -3 \\ & & & & 0 & = & -10 \end{cases}$$

不能

A.10

$$\begin{cases} x_0 = 3x_5 - 4 \\ x_1 = -3 \\ x_2 = 3x_5 - 8 \\ x_3 = -x_5 - 8 \\ x_4 = -2x_5 - 5 \end{cases}$$

不定