**電気数学 I　2019 年度 年始確認試験**

担当: 電気工学科 准教授 南政孝

所属:　E2　番号:　　名前:　　得点:　　/100

1. 次の 3 元 1 次連立方程式を解け. (配点 各 5 点 × 20 個)

(1)
$$\begin{cases} 4x+2y+2z &= 12 \\ 3x-2y+4z &= 7 \\ x+4y+2z &= 13 \end{cases}$$
解答
$$\begin{cases} x &= 1 \\ y &= 2 \\ z &= 2 \end{cases}$$

(2)
$$\begin{cases} -2x+y+4z &= 5 \\ 3x+4y+3z &= 5 \\ x+3y+z &= 0 \end{cases}$$
解答
$$\begin{cases} x &= 1 \\ y &= -1 \\ z &= 2 \end{cases}$$

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

(4)
$$\begin{cases} x+2y+2z &= 6 \\ 4x+3y+3z &= 9 \\ 3x+2y-2z &= 2 \end{cases}$$
解答
$$\begin{cases} x &= 0 \\ y &= 2 \\ z &= 1 \end{cases}$$

(5)
$$\begin{cases} 4x+3y+z &= -4 \\ 3x+2y+4z &= 4 \\ 3x+2y-z &= -6 \end{cases}$$
解答
$$\begin{cases} x &= 0 \\ y &= -2 \\ z &= 2 \end{cases}$$

(6)
$$\begin{cases} -x+3y+4z &= 5 \\ 2x+y+2z &= 0 \\ x+3y-z &= -2 \end{cases}$$
解答
$$\begin{cases} x &= -1 \\ y &= 0 \\ z &= 1 \end{cases}$$

(7) $\begin{cases} -x+3y+2z = 9 \\ x+y+4z = 11 \\ 2x+y-2z = 0 \end{cases}$ 解答 $\begin{cases} x = 1 \\ y = 2 \\ z = 2 \end{cases}$

(8) $\begin{cases} x+3y+3z = 5 \\ 4x+2y+z = -3 \\ x+y+2z = 4 \end{cases}$ 解答 $\begin{cases} x = -1 \\ y = -1 \\ z = 3 \end{cases}$

(9) $\begin{cases} 2x+3y+4z = -1 \\ 4x-2y+3z = 1 \\ 4x+4y+z = -7 \end{cases}$ 解答 $\begin{cases} x = -1 \\ y = -1 \\ z = 1 \end{cases}$

(10) $\begin{cases} 4x+2y+2z = 2 \\ 2x+3y+3z = 7 \\ 3x+4y+2z = 3 \end{cases}$ 解答 $\begin{cases} x = -1 \\ y = 0 \\ z = 3 \end{cases}$

(11) $\begin{cases} x+4y+3z = 14 \\ 2x+y+z = 6 \\ 3x+3y+z = 9 \end{cases}$ 解答 $\begin{cases} x = 1 \\ y = 1 \\ z = 3 \end{cases}$

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

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

(14) $\begin{cases} 4x+2y+z = -4 \\ 3x+y+3z = 2 \\ 4x+3y+z = -5 \end{cases}$ 解答 $\begin{cases} x = -1 \\ y = -1 \\ z = 2 \end{cases}$

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

解答 $\begin{cases} x &= -1 \\ y &= -2 \\ z &= 2 \end{cases}$

(16) $\begin{cases} 2x+2y+4z &= 3 \\ 4x-y+z &= -2 \\ x+4y+2z &= 0 \end{cases}$

解答 $\begin{cases} x &= -1 \\ y &= -1/2 \\ z &= 3/2 \end{cases}$

(17) $\begin{cases} x+4y+3z &= 17 \\ 3x+2y+4z &= 16 \\ 3x+3y-z &= 3 \end{cases}$

解答 $\begin{cases} x &= 0 \\ y &= 2 \\ z &= 3 \end{cases}$

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

解答 $\begin{cases} x &= 1 \\ y &= 0 \\ z &= 3 \end{cases}$

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

解答 $\begin{cases} x &= 0 \\ y &= -2 \\ z &= 1 \end{cases}$

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

解答 $\begin{cases} x &= -1 \\ y &= 0 \\ z &= 2 \end{cases}$

[問題は以上]

以下, 余白