

学籍番号	氏名	提出方法 (○で囲む)	答案枚数	提出 (○で囲む)
w/52314	樋口陽希	対面 / <u>提出用フォルダ</u> / FAX / 郵送	2 枚	<u>新規</u> / 再提出
【TA記入】 提出日時		添削日時		
/ () : 担当		/ () : 担当		

次の各問に答えなさい。解答は 枠内に、濃く はっきり と記入 すること。

♠ 要説明 の問では、答えを導くための過程を数式や日本語で詳しく説明 すること。 答えのみの場合は 添削しない。

- 1 ♠ 要説明 次の連立1次方程式について、拡大係数行列を簡約化して（つまり掃き出し法により）解け。

$$(1) \begin{cases} x - 2y = 8 \\ 7x - 3y = 1 \end{cases}$$

(解答にかかった時間 3 分)

$$(2) \begin{cases} x + y + z - w = 2 \\ x + y - z + w = 4 \\ x - y + z + w = 6 \\ -x + y + z + w = 8 \end{cases}$$

(解答にかかった時間 10 分)

【解答欄】

$$(1) \begin{array}{l} \textcircled{1} \left[\begin{array}{cc|c} 1 & -2 & 8 \end{array} \right] \\ \textcircled{2} \left[\begin{array}{cc|c} 7 & -3 & 1 \end{array} \right] \end{array}$$

$$\textcircled{2}' = \textcircled{2} - \textcircled{1} \times 7$$

$$\begin{array}{l} \textcircled{1} \left[\begin{array}{cc|c} 1 & -2 & 8 \end{array} \right] \\ \textcircled{2}' \left[\begin{array}{cc|c} 0 & 11 & -55 \end{array} \right] \end{array}$$

$$\textcircled{2}'' = \textcircled{2}' \div 11$$

$$\begin{array}{l} \textcircled{1} \left[\begin{array}{cc|c} 1 & -2 & 8 \end{array} \right] \\ \textcircled{2}'' \left[\begin{array}{cc|c} 0 & 1 & -5 \end{array} \right] \end{array}$$

$$\textcircled{1}' = \textcircled{1} + \textcircled{2}'' \times 2$$

$$\begin{array}{l} \textcircled{1}' \left[\begin{array}{cc|c} 1 & 0 & -2 \end{array} \right] \\ \textcircled{2}'' \left[\begin{array}{cc|c} 0 & 1 & -5 \end{array} \right] \end{array}$$

$$\therefore \begin{cases} x = -2 \\ y = -5 \end{cases}$$