

数学II演習①(1) (梶原)

以下の問題から5題選んで、解答用紙に解答せよ。

1. 代入法で解け.
$$\begin{cases} 3x + 2y = 5 \\ 2x - y = 8 \end{cases}$$

2. 加減法で解け.
$$\begin{cases} 4x - 3y = 17 \\ 5x + 2y = 27 \end{cases}$$

3. 解があるか. (1)
$$\begin{cases} 2x - y = 4 \\ 4x - 2y = 1 \end{cases}$$
 (2)
$$\begin{cases} 2x - 3y = 1 \\ 6x - 9y = 3 \end{cases}$$

4. 解を求めよ. (ヒント:無数に解があるので解をパラメータ表示せよ.)

$$\begin{cases} x + y + z = 2 \\ x + 2y - z = 4 \\ 3x + 4y + z = 8 \end{cases}$$

5. 次の方程式が解を持つとき, a はいくらか.

$$\begin{cases} 2x + 7y = 3 \\ 4x + 14y = a \end{cases}$$

6. 次の方程式を解け.

$$\begin{cases} x - y = -2 \\ -2x + y + 3z = 12 \\ x - y + z = 1 \end{cases}$$

7. 次の方程式の解の個数を求めよ. (ヒント. a の値によって分類せよ.)

$$\begin{cases} x - 2y + (a + 2)z = -2 \\ -2x + 3y + (3a^2 + a - 2)z = 3a + 4 \\ x - 2y + (a^2 + 2a + 2)z = a - 1 \end{cases}$$