

$$(2) \quad x + y + 8 = 5x + y = 3x - y$$

この2つの方程式で解ける

$$\begin{cases} x + y + 8 = 5x + y & \dots \textcircled{1} \\ x + y + 8 = 3x - y & \dots \textcircled{2} \end{cases}$$

①をまとめる

$$x + y + 8 = 5x + y \dots \textcircled{1} \text{の両辺}$$

$$x - 5x + y - y = -8$$

$$-4x = -8$$

$$\boxed{x = 2}$$

②をまとめる

$$x + y + 8 = 3x - y \dots \textcircled{2} \text{の両辺}$$

$$x - 3x + y + y = -8$$

$$-2x + 2y = -8$$

$$\boxed{x = 2} \text{ を } \uparrow \text{ に代入してみる}$$

$$-2 \times 2 + 2y = -8$$

$$-4 + 2y = -8$$

$$2y = -8 + 4$$

$$2y = -4$$

$$\boxed{y = -2}$$

$$\text{答. } x = 2 \quad y = -2$$

別の組み合わせでもやってみる。

$$\begin{cases} x + y + 8 = 5x + y & \dots \textcircled{1} \\ 5x + y = 3x - y & \dots \textcircled{2} \end{cases}$$

①をまとめる

$$x + y + 8 = 5x + y \dots \textcircled{1}$$

$$x - 5x + y - y = -8$$

$$-4x = -8$$

$$\boxed{x = 2}$$

$$5x + y = 3x - y \dots \textcircled{2}$$

$$5x - 3x + y + y = 0$$

$$2x + 2y = 0$$

$$\boxed{x = 2} \text{ を } \uparrow \text{ に代入してみる}$$

$$2 \times 2 + 2y = 0$$

$$4 + 2y = 0$$

$$2y = -4$$

$$\boxed{y = -2}$$

同じ解になった。