

連立方程式 [加減法(1)]

<演習問題>

次の連立方程式を解け。

$$(1) \begin{cases} x + y = 3 \\ x - y = 9 \end{cases}$$

$$(4) \begin{cases} 2x + 3y = 10 \\ -x + y = 5 \end{cases}$$

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

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

$$(3) \begin{cases} -x + 2y = 9 \\ x - y = 6 \end{cases}$$

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

連立方程式 [加減法 (1)]

<演習問題>

次の連立方程式を解け。

$$(1) \begin{cases} x + y = 3 \\ x - y = 9 \end{cases}$$

$$\begin{cases} x + y = 3 & (1) \\ x - y = 9 & (2) \end{cases}$$

$$(1) + (2)$$

$$x + x = 3 + 9$$

$$x = 6$$

これを (1) に代入して

$$6 + y = 3$$

$$y = -3$$

$$x = 6, y = -3$$

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

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

$$(1) - (2)$$

$$2x - x = 8 - (-2)$$

$$x = 10$$

これを (2) に代入して

$$10 - y = -2$$

$$y = 12$$

$$x = 10, y = 12$$

$$(3) \begin{cases} -x + 2y = 9 \\ x - y = 6 \end{cases}$$

$$\begin{cases} -x + 2y = 9 & (1) \\ x - y = 6 & (2) \end{cases}$$

$$(1) + (2)$$

$$2y + (-y) = 9 + 6$$

$$y = 15$$

これを (2) に代入して

$$x - 15 = 6$$

$$x = 21$$

$$x = 21, y = 15$$

$$(4) \begin{cases} 2x + 3y = 10 \\ -x + y = 5 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 2x + 3y = 10 & (1) \\ -x + y = 5 & (2) \end{cases}$$

$$(1) + (2) \times 2$$

$$3y + 2 \times y = 10 + 2 \times 5$$

$$y = 4$$

これを (2) に代入して

$$-x + 4 = 5$$

$$x = -1$$

$$x = -1, y = 4$$

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

$$\begin{cases} 2x + 5y = 7 & (1) \\ -5x + y = -4 & (2) \end{cases}$$

$$(1) - (2) \times 5$$

$$2x - 5 \times (-5x) = 7 - 5 \times (-4)$$

$$x = 1$$

これを (2) に代入して

$$-5 \times 1 + y = -4$$

$$y = 1$$

$$x = 1, y = 1$$

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

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

$$(1) + (2) \times 3$$

$$5y + 3 \times 2y = 1 + 3 \times (-4)$$

$$y = -1$$

これを (1) に代入して

$$3x + 5 \times (-1) = 1$$

$$x = 2$$

$$x = 2, y = -1$$