

方程式

レベル 1～2

補足

(1)～(6) がレベル 1、(7)～(10) がレベル 2 になります。

1. 次の方程式を解きなさい。

$$(1) 2x + 1 = 3$$

$$(2) x + 4 = 4x - 5$$

$$(3) 2(x + 1) = 3(x - 3) + 4$$

$$(4) \frac{4}{5}x - \frac{3}{2} = -2\left(\frac{1}{4}x - 3\right)$$

$$(5) \frac{2x - 3}{2} = \frac{5 - x}{3}$$

$$(6) (2x + 1) : 3 = x : 3$$

$$(7) \begin{cases} x + 2y = 3 \\ 2x + 3y = 4 \end{cases}$$

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

$$(9) \begin{cases} \frac{x}{2} + \frac{y}{3} = 2 \\ x - 2y = 4 \end{cases}$$

$$(10) 3x - 2y + 1 = 2x + y - 5 = 3$$

2. 次の方程式を解きなさい。

$$(1) 3x - 4 = 2$$

$$(2) 2x - 1 = -3x + 3$$

$$(3) 3(2x - 1) = -(2x - 3) + 4$$

$$(4) \frac{2}{3}x - \frac{3}{2} = \frac{1}{4}x - \frac{1}{6}$$

$$(5) \frac{x + 4}{3} = -\frac{3x - 2}{5}$$

$$(6) 2 : 3 = 3x + 4 : 2x - 1$$

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

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

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

$$(10) \frac{x - 2y + 1}{2} = \frac{x - y - 1}{3} = \frac{2x - 3}{5}$$

3. 次の方程式を解きなさい。

$$(1) 2 = 3 - 2x$$

$$(2) -3x - 4 = x - 3$$

$$(3) -2(x + 2) + 4 = 3(2x - 1)$$

$$(4) 2 \left(\frac{2}{3}x - \frac{1}{2} \right) = -\frac{2}{3}x$$

$$(5) \frac{3(3 - 2x)}{2} = -\frac{x + 2}{5}$$

$$(6) (2x - 1) : 3x = 2 : 3$$

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

$$(8) \begin{cases} 2x = 4 - 2y \\ 3x - y = 6 \end{cases}$$

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

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

4. 次の方程式を解きなさい。

$$(1) 2(x - 1) = 3$$

$$(2) 3x - 4 = -(2x - 5)$$

$$(3) 3(2x + 1) = 2(3x - 1) - 7$$

$$(4) \frac{3}{5}x - \frac{2}{3} = \frac{1}{4}x$$

$$(5) -2 \left(\frac{2x - 3}{3} + 2 \right) = -\frac{5 - x}{3}$$

$$(6) x - 1 : 2 = 4x - 1 : 3$$

$$(7) \begin{cases} 4x + 3y = 7 \\ x + y = 2 \end{cases}$$

$$(8) \begin{cases} y = 2 - 3x \\ x = 2 - 5y \end{cases}$$

$$(9) \begin{cases} 3 \left(\frac{x}{2} + \frac{y}{3} \right) = \frac{x}{4} - \frac{2y}{3} \\ 3x - 2y = 1 \end{cases}$$

$$(10) x = 4y = \frac{2}{3}x - \frac{1}{4}$$

5. 次の方程式を解きなさい。

$$(1) 3 = 5 - 2x$$

$$(2) 2x - 4 = -4x + 2$$

$$(3) x + 1 = 3 - 2(x - 3)$$

$$(4) \frac{2}{5}x = -2\left(\frac{1}{4}x - \frac{3}{2}\right) + 1$$

$$(5) \frac{x-1}{2} - \frac{2-3x}{3} = \frac{2x-3}{4}$$

$$(6) x + 1 : 3x = 2 : 5$$

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

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

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

$$(10) \frac{3x-2y}{4} + 1 = \frac{x-y}{2} - \frac{5}{3} = \frac{2x-1+3y}{3}$$

6. 次の方程式を解きなさい。

$$(1) -2x + 3 = 5$$

$$(2) -x + 4 = 2x - 5$$

$$(3) x + (1 - 2x) = 3(x - 3)$$

$$(4) \frac{1}{5}x - \frac{3}{4} = \frac{1}{4}x - \frac{2}{5}$$

$$(5) 2\left(\frac{2x-3}{3} + \frac{3}{2}\right) = \frac{-3(x-4)}{5}$$

$$(6) 2 : 3 = 2x : x - 3$$

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

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

$$(9) \begin{cases} \frac{x}{3} + \frac{y}{4} = \frac{2}{6} \\ 2x - 3y = 4 \end{cases}$$

$$(10) 3 = 2x + y - 5 = x + y - 3$$

7. 次の方程式を解きなさい。

$$(1) 5x + 3 = 1$$

$$(2) 2x + 4 = -3x - 2$$

$$(3) -2(x - 1) + 2(x - 2) = 4$$

$$(4) -3\left(\frac{3}{2}x + \frac{1}{2}\right) = 2\left(\frac{1}{3}x - \frac{3}{4}\right)$$

$$(5) \frac{2(x - 1) + 2}{3} = -\frac{5 + 2(2 - x)}{4}$$

$$(6) 2x - 1 : x = 2 : 3$$

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

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

$$(9) \begin{cases} \frac{x}{2} + \frac{5y}{6} = \frac{4}{2} - \frac{x}{3} \\ 2(x - 2) = y - 3x \end{cases}$$

$$(10) 4x - y + 1 = 3x + 2y + 3 = 2y - 3x - 1$$

8. 次の方程式を解きなさい。

$$(1) -2x + 1 = \frac{3}{4}$$

$$(2) x + 1 = 2x - 5$$

$$(3) 2(1 - 2x) = 3 - 2(3x - 1)$$

$$(4) \frac{3}{2}(x - 3) - \frac{1}{3} = -\frac{2}{3}\left(\frac{1}{4}x - 2\right)$$

$$(5) \frac{-3(3 - x)}{2} - \frac{2}{3} = \frac{5(2 - 3x)}{6}$$

$$(6) 5 : 6 = 2x : 3x + 4$$

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

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

$$(9) \begin{cases} \frac{1}{2}(3x - 5) + \frac{1}{3}(2y + 1) = \frac{2}{5} \\ 3x - 2(y - 3) = 4 \end{cases}$$

$$(10) 3(x - 2y) + 1 = \frac{2x + y}{4} - \frac{5}{2} = 3 - x$$

9. 次の方程式を解きなさい。

$$(1) 2(x + 1) = 3$$

$$(2) 2x + 2 = 3x - 3$$

$$(3) x = -3(2x - 3) + 4$$

$$(4) \frac{4}{3}x - \frac{3}{4} = \frac{1}{5}x$$

$$(5) \frac{2x - 3}{12} = \frac{3 - 2x}{18}$$

$$(6) x : 4 = 3x : 21$$

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

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

$$(9) \begin{cases} \frac{2x - 1}{3} + 2\left(\frac{y}{3} - 3\right) = \frac{5}{6} \\ \frac{x - y}{3} = 4 \end{cases}$$

$$(10) 3x - 2y + 1 = 2x + y - 5 = 3$$

10. 次の方程式を解きなさい。

$$(1) -1 = 3x - 1$$

$$(2) 3x - 4 = 5x - 6$$

$$(3) 2\{(2x + 1) - 3\} = 4(3 - 2x) + 4$$

$$(4) 2\left(\frac{4}{3}x - \frac{3}{4}\right) = -3\left(\frac{1}{2}x - 3\right)$$

$$(5) \frac{3x - 2}{2} - \frac{2 - x}{3} = -\frac{5x - 3}{2}$$

$$(6) 2x + 2 : x + 3 = 2 : 3$$

$$(7) \begin{cases} 3x - 4y - 3 = 0 \\ -5x + 3y = 4 \end{cases}$$

$$(8) \begin{cases} 3x = 2 - 3y \\ 9x - 3y = 5 \end{cases}$$

$$(9) \begin{cases} -\frac{3 - 2x}{3} + \frac{4y - 3}{5} = \frac{2}{5} \\ \frac{x - 2y}{3} = \frac{6 - 3x - y}{2} \end{cases}$$

$$(10) 3(x - 2y) - 2(x + 1) = 2(x + y - 5) + 3 = 3 - (x - y - 4)$$