

連立方程式

年 組 名前

/ 5

■ 次の連立方程式を解きなさい。

① $x - 4y - 19 = 5x + 2y + 15 = 0$

$x =$, $y =$

② $5x + 2y + 8 = 3x + 4y = 9$

$x =$, $y =$

③ $x - 3y = 2x - 5y + 14 = -19$

$x =$, $y =$

④ $3x + 4y + 23 = 2x - y = 9$

$x =$, $y =$

⑤ $6x - y = 4x + 3y + 10 = -14$

$x =$, $y =$

連立方程式

年 組 名前

/5

■ 次の連立方程式を解きなさい。

① $x - 4y - 19 = 5x + 2y + 15 = 0$

$$\begin{cases} x - 4y = 19 & \dots \textcircled{1} \\ 5x + 2y = -15 & \dots \textcircled{2} \end{cases}$$

よって $y = -5$

$y = -5$ を①に代入して $x + 20 = 19$

①×5 より $5x - 20y = 95$

よって $x = -1$

②より $5x + 2y = -15$

これらの差より $-22y = 110$

$$x = -1, y = -5$$

② $5x + 2y + 8 = 3x + 4y = 9$

$$\begin{cases} 5x + 2y = 1 & \dots \textcircled{1} \\ 3x + 4y = 9 & \dots \textcircled{2} \end{cases}$$

よって $y = 3$

$y = 3$ を①に代入して $5x + 6 = 1$

①×3 より $15x + 6y = 3$

よって $5x = -5$

②×5 より $15x + 20y = 45$

したがって $x = -1$

これらの差より $-14y = -42$

$$x = -1, y = 3$$

③ $x - 3y = 2x - 5y + 14 = -19$

$$\begin{cases} x - 3y = -19 & \dots \textcircled{1} \\ 2x - 5y = -33 & \dots \textcircled{2} \end{cases}$$

よって $y = 5$

$y = 5$ を①に代入して $x - 15 = -19$

①×2 より $2x - 6y = -38$

よって $x = -4$

②より $2x - 5y = -33$

これらの差より $-y = -5$

$$x = -4, y = 5$$

④ $3x + 4y + 23 = 2x - y = 9$

$$\begin{cases} 3x + 4y = -14 & \dots \textcircled{1} \\ 2x - y = 9 & \dots \textcircled{2} \end{cases}$$

よって $y = -5$

$y = -5$ を①に代入して $3x - 20 = -14$

①×2 より $6x + 8y = -28$

よって $3x = 6$

②×3 より $6x - 3y = 27$

したがって $x = 2$

これらの差より $11y = -55$

$$x = 2, y = -5$$

⑤ $6x - y = 4x + 3y + 10 = -14$

$$\begin{cases} 6x - y = -14 & \dots \textcircled{1} \\ 4x + 3y = -24 & \dots \textcircled{2} \end{cases}$$

よって $y = -4$

$y = -4$ を①に代入して $6x + 4 = -14$

①×2 より $12x - 2y = -28$

よって $6x = -18$

②×3 より $12x + 9y = -72$

したがって $x = -3$

これらの差より $-11y = 44$

$$x = -3, y = -4$$