

連立方程式

年 組 名前

/5

■ 次の連立方程式を解きなさい。

① $4x - 3y + 5 = 5x + 2y + 12 = 0$

$x =$, $y =$

② $x - 3y - 15 = 2x + 5y = -8$

$x =$, $y =$

③ $2x + y = 3x + 2y + 8 = -13$

$x =$, $y =$

④ $3x + 2y - 23 = 2x - 5y = -11$

$x =$, $y =$

⑤ $3x + 4y - 11 = 6x - y + 23 = 0$

$x =$, $y =$

連立方程式

年 組 名前

/5

■ 次の連立方程式を解きなさい。

① $4x - 3y + 5 = 5x + 2y + 12 = 0$

$$\begin{cases} 4x - 3y = -5 & \dots \textcircled{1} \\ 5x + 2y = -12 & \dots \textcircled{2} \end{cases}$$

よって $y = -1$

$y = -1$ を①に代入して $4x + 3 = -5$

①×5 より $20x - 15y = -25$

よって $4x = -8$

②×4 より $20x + 8y = -48$

したがって $x = -2$

これらの差より $-23y = 23$

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

② $x - 3y - 15 = 2x + 5y = -8$

$$\begin{cases} x - 3y = 7 & \dots \textcircled{1} \\ 2x + 5y = -8 & \dots \textcircled{2} \end{cases}$$

よって $y = -2$

$y = -2$ を①に代入して $x + 6 = 7$

①×2 より $2x - 6y = 14$

よって $x = 1$

②より $2x + 5y = -8$

これらの差より $-11y = 22$

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

③ $2x + y = 3x + 2y + 8 = -13$

$$\begin{cases} 2x + y = -13 & \dots \textcircled{1} \\ 3x + 2y = -21 & \dots \textcircled{2} \end{cases}$$

よって $y = -3$

$y = -3$ を①に代入して $2x - 3 = -13$

①×3 より $6x + 3y = -39$

よって $2x = -10$

②×2 より $6x + 4y = -42$

したがって $x = -5$

これらの差より $-y = 3$

$$x = -5, y = -3$$

④ $3x + 2y - 23 = 2x - 5y = -11$

$$\begin{cases} 3x + 2y = 12 & \dots \textcircled{1} \\ 2x - 5y = -11 & \dots \textcircled{2} \end{cases}$$

よって $y = 3$

$y = 3$ を①に代入して $3x + 6 = 12$

①×2 より $6x + 4y = 24$

よって $3x = 6$

②×3 より $6x - 15y = -33$

したがって $x = 2$

これらの差より $19y = 57$

$$x = 2, y = 3$$

⑤ $3x + 4y - 11 = 6x - y + 23 = 0$

$$\begin{cases} 3x + 4y = 11 & \dots \textcircled{1} \\ 6x - y = -23 & \dots \textcircled{2} \end{cases}$$

よって $y = 5$

$y = 5$ を①に代入して $3x + 20 = 11$

①×2 より $6x + 8y = 22$

よって $3x = -9$

②より $6x - y = -23$

したがって $x = -3$

これらの差より $9y = 45$

$$x = -3, y = 5$$