

連立方程式

年 組 名前

/5

■ 次の連立方程式を解きなさい。

① $x + 6y = 3x - 4y - 16 = -3$

$x =$, $y =$

② $5x - 2y + 2 = 4x + y = -21$

$x =$, $y =$

③ $x + 5y - 17 = 3x + 4y - 18 = 0$

$x =$, $y =$

④ $3x + 2y - 5 = 2x - 5y = -9$

$x =$, $y =$

⑤ $3x - y = 2x - 3y - 7 = 0$

$x =$, $y =$

連立方程式

年 組 名前

/5

■ 次の連立方程式を解きなさい。

① $x+6y = 3x-4y-16 = -3$

$$\begin{cases} x+6y = -3 & \dots\text{①} \\ 3x-4y = 13 & \dots\text{②} \end{cases}$$

よって $y = -1$

$y = -1$ を①に代入して $x-6 = -3$

①×3 より $3x+18y = -9$

よって $x = 3$

②より $3x-4y = 13$

これらの差より $22y = -22$

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

② $5x-2y+2 = 4x+y = -21$

$$\begin{cases} 5x-2y = -23 & \dots\text{①} \\ 4x+y = -21 & \dots\text{②} \end{cases}$$

よって $y = -1$

$y = -1$ を①に代入して $5x+2 = -23$

①×4 より $20x-8y = -92$

よって $5x = -25$

②×5 より $20x+5y = -105$

したがって $x = -5$

これらの差より $-13y = 13$

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

③ $x+5y-17 = 3x+4y-18 = 0$

$$\begin{cases} x+5y = 17 & \dots\text{①} \\ 3x+4y = 18 & \dots\text{②} \end{cases}$$

よって $y = 3$

$y = 3$ を①に代入して $x+15 = 17$

①×3 より $3x+15y = 51$

よって $x = 2$

②より $3x+4y = 18$

これらの差より $11y = 33$

$$x = 2, y = 3$$

④ $3x+2y-5 = 2x-5y = -9$

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

よって $y = 1$

$y = 1$ を①に代入して $3x+2 = -4$

①×2 より $6x+4y = -8$

よって $3x = -6$

②×3 より $6x-15y = -27$

したがって $x = -2$

これらの差より $19y = 19$

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

⑤ $3x-y = 2x-3y-7 = 0$

$$\begin{cases} 3x-y = 0 & \dots\text{①} \\ 2x-3y = 7 & \dots\text{②} \end{cases}$$

よって $y = -3$

$y = -3$ を①に代入して $3x+3 = 0$

①×2 より $6x-2y = 0$

よって $3x = -3$

②×3 より $6x-9y = 21$

したがって $x = -1$

これらの差より $7y = -21$

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