

# 連立方程式

年 組 名前

/ 5

■ 次の連立方程式を解きなさい。

①  $4x + 3y - 7 = 2x + y - 1 = 0$

$x =$  ,  $y =$

②  $3x + y = 4x - 3y - 2 = -7$

$x =$  ,  $y =$

③  $4x - y - 4 = 2x - 3y = 9$

$x =$  ,  $y =$

④  $4x - y - 1 = x + 4y - 13 = 0$

$x =$  ,  $y =$

⑤  $x + 5y - 26 = 3x - y = -15$

$x =$  ,  $y =$

# 連立方程式

年 組 名前

/5

■ 次の連立方程式を解きなさい。

①  $4x+3y-7=2x+y-1=0$

$$\begin{cases} 4x+3y=7 & \dots① \\ 2x+y=1 & \dots② \end{cases}$$

①より  $4x+3y=7$

②×2より  $4x+2y=2$

これらの差より  $y=5$

よって  $y=5$

$y=5$  を①に代入して  $4x+15=7$

よって  $4x=-8$

したがって  $x=-2$

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

②  $3x+y=4x-3y-2=-7$

$$\begin{cases} 3x+y=-7 & \dots① \\ 4x-3y=-5 & \dots② \end{cases}$$

①×4より  $12x+4y=-28$

②×3より  $12x-9y=-15$

これらの差より  $13y=-13$

よって  $y=-1$

$y=-1$  を①に代入して  $3x-1=-7$

よって  $3x=-6$

したがって  $x=-2$

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

③  $4x-y-4=2x-3y=9$

$$\begin{cases} 4x-y=13 & \dots① \\ 2x-3y=9 & \dots② \end{cases}$$

①より  $4x-y=13$

②×2より  $4x-6y=18$

これらの差より  $5y=-5$

よって  $y=-1$

$y=-1$  を①に代入して  $4x+1=13$

よって  $4x=12$

したがって  $x=3$

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

④  $4x-y-1=x+4y-13=0$

$$\begin{cases} 4x-y=1 & \dots① \\ x+4y=13 & \dots② \end{cases}$$

①より  $4x-y=1$

②×4より  $4x+16y=52$

これらの差より  $-17y=-51$

よって  $y=3$

$y=3$  を①に代入して  $4x-3=1$

よって  $4x=4$

したがって  $x=1$

$$x = 1, y = 3$$

⑤  $x+5y-26=3x-y=-15$

$$\begin{cases} x+5y=11 & \dots① \\ 3x-y=-15 & \dots② \end{cases}$$

①×3より  $3x+15y=33$

②より  $3x-y=-15$

これらの差より  $16y=48$

よって  $y=3$

$y=3$  を①に代入して  $x+15=11$

よって  $x=-4$

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