

チェックテスト

6A

いろいろな連立方程式

得点

/ 100

1 次の連立方程式を解きなさい。 **ステップ 1**

$$\begin{aligned} \textcircled{1} \quad & \begin{cases} x+3y=-3 \quad \dots \textcircled{1} \\ 6x-9y=36 \quad \dots \textcircled{2} \end{cases} \\ & \begin{array}{l} \textcircled{2} \div 3 \quad 2x-3y=12 \quad \dots \textcircled{3} \\ \textcircled{1} + \textcircled{3} \quad \quad \quad x+3y=-3 \\ \quad \quad \quad \quad \quad +) \quad 2x-3y=12 \\ \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad 3x \quad = 9 \\ \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad x=3 \end{array} \end{aligned}$$

$x=3$ を①に代入して
 $3+3y=-3, y=-2$

$$\begin{aligned} \textcircled{2} \quad & \begin{cases} x-4y=-2x+5 \quad \dots \textcircled{1} \\ 4x+y=6y+6 \quad \dots \textcircled{2} \end{cases} \\ & \begin{array}{l} \textcircled{1} \text{より, } 3x-4y=5 \quad \dots \textcircled{3} \\ \textcircled{2} \text{より, } 4x-5y=6 \quad \dots \textcircled{4} \\ \textcircled{3} \times 4 - \textcircled{4} \times 3 \quad 12x-16y=20 \\ \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad -) \quad 12x-15y=18 \\ \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad -y=2 \\ \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad y=-2 \end{array} \end{aligned}$$

$y=-2$ を③に代入して
 $3x-4 \times (-2)=5, x=-1$

2 次の連立方程式を解きなさい。 **ステップ 2**

$$\begin{aligned} \textcircled{1} \quad & \begin{cases} 3x+2y=4 \quad \dots \textcircled{1} \\ 2x-3(3x+y)=-1 \quad \dots \textcircled{2} \end{cases} \\ & \begin{array}{l} \textcircled{2} \text{より, } -7x-3y=-1 \\ \quad \quad \quad 7x+3y=1 \quad \dots \textcircled{3} \\ \textcircled{1} \times 3 - \textcircled{3} \times 2 \quad 9x+6y=12 \\ \quad \quad \quad \quad \quad -) \quad 14x+6y=2 \\ \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad -5x \quad = 10 \\ \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad x=-2 \end{array} \end{aligned}$$

$x=-2$ を①に代入して
 $3 \times (-2) + 2y = 4, y = 5$

$$\begin{aligned} \textcircled{2} \quad & \begin{cases} 4(x-3y)+9y=13 \quad \dots \textcircled{1} \\ 2x+5y=-13 \quad \dots \textcircled{2} \end{cases} \\ & \begin{array}{l} \textcircled{1} \text{より, } 4x-3y=13 \quad \dots \textcircled{3} \\ \textcircled{2} \times 2 - \textcircled{3} \quad \quad 4x+10y=-26 \\ \quad \quad \quad \quad \quad -) \quad 4x-3y=13 \\ \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad 13y=-39 \\ \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad y=-3 \end{array} \end{aligned}$$

$y=-3$ を②に代入して
 $2x+5 \times (-3) = -13, x=1$

3 次の連立方程式を解きなさい。 **ステップ 3**

$$\begin{aligned} \textcircled{1} \quad & \begin{cases} 0.4x-0.3y=0.5 \quad \dots \textcircled{1} \\ 0.7x+0.3y=1.7 \quad \dots \textcircled{2} \end{cases} \\ & \begin{array}{l} \textcircled{1} \times 10 \quad 4x-3y=5 \quad \dots \textcircled{3} \\ \textcircled{2} \times 10 \quad 7x+3y=17 \quad \dots \textcircled{4} \\ \textcircled{3} + \textcircled{4} \quad \quad \quad 4x-3y=5 \\ \quad \quad \quad \quad \quad +) \quad 7x+3y=17 \\ \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad 11x \quad = 22 \\ \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad x=2 \end{array} \end{aligned}$$

$x=2$ を③に代入して
 $4 \times 2 - 3y = 5, y = 1$

$$\begin{aligned} \textcircled{2} \quad & \begin{cases} 0.6x+0.7y=2.2 \quad \dots \textcircled{1} \\ -0.5x+1.4y=6.1 \quad \dots \textcircled{2} \end{cases} \\ & \begin{array}{l} \textcircled{1} \times 10 \quad 6x+7y=22 \quad \dots \textcircled{3} \\ \textcircled{2} \times 10 \quad -5x+14y=61 \quad \dots \textcircled{4} \\ \textcircled{3} \times 2 - \textcircled{4} \quad \quad 12x+14y=44 \\ \quad \quad \quad \quad \quad -) \quad -5x+14y=61 \\ \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad 17x \quad = -17 \\ \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad x=-1 \end{array} \end{aligned}$$

$x=-1$ を③に代入して
 $6 \times (-1) + 7y = 22, y = 4$

4 次の連立方程式を解きなさい。 **ステップ 4**

$$\begin{aligned} \textcircled{1} \quad & \begin{cases} \frac{2}{3}x - \frac{1}{6}y = 1 \quad \dots \textcircled{1} \\ \frac{3}{2}x - 2y = -1 \quad \dots \textcircled{2} \end{cases} \\ & \begin{array}{l} \textcircled{1} \times 6 \quad 4x - y = 6 \quad \dots \textcircled{3} \\ \textcircled{2} \times 2 \quad 3x - 4y = -2 \quad \dots \textcircled{4} \\ \textcircled{3} \times 4 - \textcircled{4} \quad \quad 16x - 4y = 24 \\ \quad \quad \quad \quad \quad -) \quad 3x - 4y = -2 \\ \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad 13x \quad = 26 \\ \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad x=2 \end{array} \end{aligned}$$

$x=2$ を③に代入して
 $4 \times 2 - y = 6, y = 2$

$$\begin{aligned} \textcircled{2} \quad & \begin{cases} \frac{x+2}{4} = \frac{y-3}{3} \quad \dots \textcircled{1} \\ x+2y=4 \quad \dots \textcircled{2} \end{cases} \\ & \begin{array}{l} \textcircled{1} \times 12 \quad 3(x+2)=4(y-3) \\ \quad \quad \quad 3x-4y=-18 \quad \dots \textcircled{3} \\ \textcircled{2} \times 2 + \textcircled{3} \quad \quad 2x+4y=8 \\ \quad \quad \quad \quad \quad +) \quad 3x-4y=-18 \\ \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad 5x \quad = -10 \\ \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad x=-2 \end{array} \end{aligned}$$

$x=-2$ を②に代入して
 $-2+2y=4, y=3$

5 次の連立方程式を解きなさい。 **ステップ 5**

$$x+2y=3x-y=14$$

$$\begin{aligned} & \begin{cases} x+2y=14 \quad \dots \textcircled{1} \\ 3x-y=14 \quad \dots \textcircled{2} \end{cases} \\ & \begin{array}{l} \textcircled{1} + \textcircled{2} \times 2 \quad \quad x+2y=14 \\ \quad \quad \quad \quad \quad +) \quad 6x-2y=28 \\ \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad 7x \quad = 42 \\ \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad x=6 \end{array} \end{aligned}$$

$x=6$ を①に代入して
 $6+2y=14, y=4$

1 10点×2

① $(x, y) = (3 , -2)$

② $(x, y) = (-1 , -2)$

2 10点×2

① $(x, y) = (-2 , 5)$

② $(x, y) = (1 , -3)$

3 10点×2

① $(x, y) = (2 , 1)$

② $(x, y) = (-1 , 4)$

4 10点×2

① $(x, y) = (2 , 2)$

② $(x, y) = (-2 , 3)$

5 20点

$(x, y) = (6 , 4)$