

1秒で連立方程式

加減法をマスターしよう

たしますか？ひきますか？

$$\begin{cases} x + 5y = 13 \cdots \textcircled{1} \\ x + 3y = 9 \cdots \textcircled{2} \end{cases}$$

$$x + 5y = 13$$

$$-2) x + 3y = 9$$

たしますか？ひきますか？

$$\begin{cases} x + 5y = 13 \cdots \textcircled{1} \\ x + 3y = 9 \cdots \textcircled{2} \end{cases}$$

$$\textcircled{1} - \textcircled{2}$$

$$x + 5y = 13$$

$$-) x + 3y = 9$$

たしますか？ひきますか？

$$\begin{cases} x + 5y = 13 \cdots \textcircled{1} \\ x + 3y = 9 \cdots \textcircled{2} \end{cases}$$

$$\textcircled{1} - \textcircled{2}$$

$$x + 5y = 13$$

$$-) x + 3y = 9$$

$$2y = 4$$

たしますか？ひきますか？

$$\begin{cases} x + 5y = 13 \cdots \textcircled{1} \\ x + 3y = 9 \cdots \textcircled{2} \end{cases}$$

$$\textcircled{1} - \textcircled{2}$$

$$x + 5y = 13$$

$$-) x + 3y = 9$$

$$2y = 4$$

$$y = 2$$

たしますか？ひきますか？

$$\begin{cases} x + 5y = 13 \dots \textcircled{1} \\ x + 3y = 9 \dots \textcircled{2} \end{cases}$$

$$\textcircled{1} - \textcircled{2}$$

$$x + 5y = 13$$

$$-) x + 3y = 9$$

$$2y = 4$$

$$y = 2$$

①に代入すると

$$x + 5 \times 2 = 13$$

$$x + 10 = 13$$

$$x = 3$$

よって

$$\underline{(x, y) = (3, 2)}$$

たしますか？ひきますか？

$$\begin{cases} 2x + y = 7 \dots \textcircled{1} \\ 5x - y = 14 \dots \textcircled{2} \end{cases}$$

$$2x + y = 7$$

$$-) 5x - y = 14$$

たしますか？ひきますか？

$$\begin{cases} 2x + y = 7 \dots \textcircled{1} \\ 5x - y = 14 \dots \textcircled{2} \end{cases}$$

$\textcircled{1} + \textcircled{2}$

$$2x + y = 7$$

$$+) 5x - y = 14$$

たしますか？ひきますか？

$$\begin{cases} 2x + y = 7 \dots \textcircled{1} \\ 5x - y = 14 \dots \textcircled{2} \end{cases}$$

$\textcircled{1} + \textcircled{2}$

$$2x + y = 7$$

$$+) 5x - y = 14$$

$$7x = 21$$

たしますか？ひきますか？

$$\begin{cases} 2x + y = 7 \dots \textcircled{1} \\ 5x - y = 14 \dots \textcircled{2} \end{cases}$$

$$\textcircled{1} + \textcircled{2}$$

$$2x + y = 7$$

$$+) 5x - y = 14$$

$$7x = 21$$

$$x = 3$$

たしますか？ひきますか？

$$\begin{cases} 2x + y = 7 \dots \textcircled{1} \\ 5x - y = 14 \dots \textcircled{2} \end{cases}$$

① + ②

$$2x + y = 7$$

$$+) 5x - y = 14$$

$$7x = 21$$

$$x = 3$$

①に代入すると

$$2 \times 3 + y = 7$$

$$6 + y = 7$$

$$y = 1$$

よって

$$\underline{(x, y) = (3, 1)}$$

たしますか？ひきますか？

$$\begin{cases} 4x - 6y = 0 \dots \textcircled{1} \\ -x - 6y = 15 \dots \textcircled{2} \end{cases}$$

$$4x - 6y = 0$$

$$-x - 6y = 15$$

たしますか？ひきますか？

$$\begin{cases} 4x - 6y = 0 \dots \textcircled{1} \\ -x - 6y = 15 \dots \textcircled{2} \end{cases}$$

$$\textcircled{1} - \textcircled{2}$$

$$4x - 6y = 0$$

$$-) -x - 6y = 15$$

たしますか？ひきますか？

$$\begin{cases} 4x - 6y = 0 \cdots \textcircled{1} \\ -x - 6y = 15 \cdots \textcircled{2} \end{cases}$$

$$\textcircled{1} - \textcircled{2}$$

$$4x - 6y = 0$$

$$-) -x - 6y = 15$$

$$5x = -15$$

たしますか？ひきますか？

$$\begin{cases} 4x - 6y = 0 \cdots \textcircled{1} \\ -x - 6y = 15 \cdots \textcircled{2} \end{cases}$$

$$\textcircled{1} - \textcircled{2}$$

$$4x - 6y = 0$$

$$-) -x - 6y = 15$$

$$5x = -15$$

$$x = -3$$

たしますか？ひきますか？

$$\begin{cases} 4x - 6y = 0 \dots \textcircled{1} \\ -x - 6y = 15 \dots \textcircled{2} \end{cases}$$

① - ②

$$4x - 6y = 0$$

$$- \quad -x - 6y = 15$$

$$5x = -15$$

$$x = -3$$

②に代入すると

$$-(-3) - 6y = 15$$

$$3 - 6y = 15$$

$$-6y = 12$$

$$y = -2$$

よって

$$\underline{(x, y) = (-3, -2)}$$

たしますか？ひきますか？

$$\begin{cases} 3x - 2y = 19 \cdots \textcircled{1} \\ 5x + 2y = 21 \cdots \textcircled{2} \end{cases}$$

$$3x - 2y = 19$$

$$-) 5x + 2y = 21$$

たしますか？ひきますか？

$$\begin{cases} 3x - 2y = 19 \cdots \textcircled{1} \\ 5x + 2y = 21 \cdots \textcircled{2} \end{cases}$$

$\textcircled{1} + \textcircled{2}$

$$3x - 2y = 19$$

$$+) 5x + 2y = 21$$

たしますか？ひきますか？

$$\begin{cases} 3x - 2y = 19 \cdots \textcircled{1} \\ 5x + 2y = 21 \cdots \textcircled{2} \end{cases}$$

$\textcircled{1} + \textcircled{2}$

$$3x - 2y = 19$$

$$+) 5x + 2y = 21$$

$$8x = 40$$

たしますか？ひきますか？

$$\begin{cases} 3x - 2y = 19 \cdots \textcircled{1} \\ 5x + 2y = 21 \cdots \textcircled{2} \end{cases}$$

$$\textcircled{1} + \textcircled{2}$$

$$3x - 2y = 19$$

$$+) 5x + 2y = 21$$

$$8x = 40$$

$$x = 5$$

たしますか？ひきますか？

$$\begin{cases} 3x - 2y = 19 \dots \textcircled{1} \\ 5x + 2y = 21 \dots \textcircled{2} \end{cases}$$

① + ②

$$3x - 2y = 19$$

$$+) 5x + 2y = 21$$

$$8x = 40$$

$$x = 5$$

②に代入すると

$$5 \times 5 + 2y = 21$$

$$25 + 2y = 21$$

$$2y = -4$$

$$y = -2$$

よって

$$\underline{(x, y) = (5, -2)}$$

少し休憩...

たしますか？ひきますか？

$$\begin{cases} 2x + 3y = 1 \cdots \textcircled{1} \\ x + 5y = -3 \cdots \textcircled{2} \end{cases}$$

たしますか？ひきますか？

$$\begin{cases} 2x + 3y = 1 \cdots \textcircled{1} \\ x + 5y = -3 \cdots \textcircled{2} \end{cases}$$

$$\textcircled{1} \quad \textcircled{2} \times 2$$

たしますか？ひきますか？

$$\begin{cases} 2x + 3y = 1 \cdots \textcircled{1} \end{cases}$$

$$\begin{cases} x + 5y = -3 \cdots \textcircled{2} \end{cases}$$

$$\textcircled{1} \quad \textcircled{2} \times 2$$

$$2x + 3y = 1$$

$$-) 2x + 10y = -6$$

たしますか？ひきますか？

$$\begin{cases} 2x + 3y = 1 \cdots \textcircled{1} \end{cases}$$

$$\begin{cases} x + 5y = -3 \cdots \textcircled{2} \end{cases}$$

$$\textcircled{1} - \textcircled{2} \times 2$$

$$2x + 3y = 1$$

$$-) 2x + 10y = -6$$

たしますか？ひきますか？

$$\begin{cases} 2x + 3y = 1 \cdots \textcircled{1} \end{cases}$$

$$\begin{cases} x + 5y = -3 \cdots \textcircled{2} \end{cases}$$

$$\textcircled{1} - \textcircled{2} \times 2$$

$$2x + 3y = 1$$

$$-) 2x + 10y = -6$$

$$-7y = 7$$

たしますか？ひきますか？

$$\begin{cases} 2x + 3y = 1 \cdots \textcircled{1} \\ x + 5y = -3 \cdots \textcircled{2} \end{cases}$$

$$\textcircled{1} - \textcircled{2} \times 2$$

$$2x + 3y = 1$$

$$-) 2x + 10y = -6$$

$$-7y = 7$$

$$y = -1$$

たしますか？ひきますか？

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

$$\textcircled{1} - \textcircled{2} \times 2$$

$$2x + 3y = 1$$

$$-) 2x + 10y = -6$$

$$-7y = 7$$

$$y = -1$$

$$\textcircled{2} \text{に代入すると}$$
$$x + 5 \times (-1) = -3$$

$$x - 5 = -3$$

$$x = 2$$

よって

$$\underline{(x, y) = (2, -1)}$$

たしますか？ひきますか？

$$\begin{cases} 3x + 5y = 9 \dots \textcircled{1} \\ x - 2y = -8 \dots \textcircled{2} \end{cases}$$

たしますか？ひきますか？

$$\begin{cases} 3x + 5y = 9 \dots \textcircled{1} \\ x - 2y = -8 \dots \textcircled{2} \end{cases}$$

$$\textcircled{1} \quad \textcircled{2} \times 3$$

たしますか？ひきますか？

$$\begin{cases} 3x + 5y = 9 \dots \textcircled{1} \\ x - 2y = -8 \dots \textcircled{2} \end{cases}$$

$$\textcircled{1} \quad \textcircled{2} \times 3$$

$$3x + 5y = 9$$

$$-) 3x - 6y = -24$$

たしますか？ひきますか？

$$\begin{cases} 3x + 5y = 9 \dots \textcircled{1} \\ x - 2y = -8 \dots \textcircled{2} \end{cases}$$

$$\textcircled{1} - \textcircled{2} \times 3$$

$$3x + 5y = 9$$

$$-) 3x - 6y = -24$$

たしますか？ひきますか？

$$\begin{cases} 3x + 5y = 9 \dots \textcircled{1} \\ x - 2y = -8 \dots \textcircled{2} \end{cases}$$

$$\textcircled{1} - \textcircled{2} \times 3$$

$$3x + 5y = 9$$

$$-) 3x - 6y = -24$$

$$11y = 33$$

たしますか？ひきますか？

$$\begin{cases} 3x + 5y = 9 \dots \textcircled{1} \\ x - 2y = -8 \dots \textcircled{2} \end{cases}$$

$$\textcircled{1} - \textcircled{2} \times 3$$

$$3x + 5y = 9$$

$$-) 3x - 6y = -24$$

$$11y = 33$$

$$y = 3$$

たしますか？ひきますか？

$$\begin{cases} 3x + 5y = 9 \dots \textcircled{1} \\ x - 2y = -8 \dots \textcircled{2} \end{cases}$$

$$\textcircled{1} - \textcircled{2} \times 3$$

$$3x + 5y = 9$$

$$-) 3x - 6y = -24$$

$$11y = 33$$

$$y = 3$$

②に代入すると

$$x - 2 \times 3 = -8$$

$$x - 6 = -8$$

$$x = -2$$

よって

$$\underline{(x, y) = (-2, 3)}$$

少し休憩...

たしますか？ひきますか？

$$\begin{cases} 2x + 3y = -8 \cdots \textcircled{1} \\ 5x - 4y = 3 \cdots \textcircled{2} \end{cases}$$

たしますか？ひきますか？

$$\begin{cases} 2x + 3y = -8 \dots \textcircled{1} \\ 5x - 4y = 3 \dots \textcircled{2} \end{cases}$$

$$\textcircled{1} \times 5 - \textcircled{2} \times 2$$

$$10x + 15y = -40$$

$$-) 10x - 8y = 6$$

$$23y = -46$$

$$y = -2$$

①に代入すると

$$2x + 3 \times (-2) = -8$$

$$2x - 6 = -8$$

$$2x = -2$$

$$x = -1$$

よって

$$\underline{(x, y) = (-1, -2)}$$

たしますか？ひきますか？

$$\begin{cases} 2x + 3y = -8 \cdots \textcircled{1} \\ 5x - 4y = 3 \cdots \textcircled{2} \end{cases}$$

たしますか？ひきますか？

$$\begin{cases} 2x + 3y = -8 \dots \textcircled{1} \\ 5x - 4y = 3 \dots \textcircled{2} \end{cases}$$

$$\textcircled{1} \times 4 + \textcircled{2} \times 3$$

$$8x + 12y = -32$$

$$+) 15x - 12y = 9$$

$$23x = -23$$

$$x = -1$$

①に代入すると

$$2 \times (-1) + 3y = -8$$

$$-2 + 3y = -8$$

$$3y = -6$$

$$y = -2$$

よって

$$\underline{(x, y) = (-1, -2)}$$

お疲れさま
でした