

かっこをふくむ連立方程式

次の連立方程式を解きましょう。

$$\textcircled{1} \quad \left\{ \begin{array}{l} 4x + 4y = 24 \\ 4x + 3(4x - 2y) = 8 \end{array} \right. \quad \cdots (1) \quad \cdots (2)$$

かっこをふくむ連立方程式

次の連立方程式を解きましょう。

$$\textcircled{1} \quad \left\{ \begin{array}{l} 4x + 4y = 24 \\ 4x + 3(4x - 2y) = 8 \end{array} \right. \quad \cdots (1) \quad \cdots (2)$$

(2) のかっこをはずすと

$$\begin{aligned} 4x + 3(4x - 2y) &= 8 \\ 4x + 12x - 6y &= 8 \\ 16x - 6y &= 8 \end{aligned} \quad \cdots (3)$$

(1) と (3) を連立方程式として解く

$$\begin{array}{r} 16x + 16y = 96 \quad \cdots (1) \times 4 \\ -) 16x - 6y = 8 \quad \cdots (3) \\ \hline 22y = 88 \\ y = 4 \end{array}$$

上で求めた y の値を $4x + 4y = 24$ の式に代入します

$$\begin{aligned} 4x + 4 \times 4 &= 24 \\ 4x + 16 &= 24 \\ 4x &= 8 - 16 \\ 4x &= -8 \\ x &= -2 \end{aligned}$$

答
$$\left\{ \begin{array}{l} x = -2 \\ y = 4 \end{array} \right.$$