

【中2 数学】2章 連立方程式 いろいろな連立方程式【演習①】

日付

氏名 (_____)

問1. 次の連立方程式を解きなさい。

$$(1) \begin{cases} x + 3y = -4 & \dots \textcircled{1} \\ 0.1x - 0.5y = 1.2 & \dots \textcircled{2} \end{cases}$$

② × 10 より

$$x - 5y = 12 \quad \dots \textcircled{3}$$

① - ③ より

$$\begin{aligned} x + 3y &= -4 \\ -) x - 5y &= 12 \\ \hline 8y &= -16 \\ y &= -2 \end{aligned}$$

これを①に代入して

$$x - 6 = -4$$

$$x = 2$$

よって $x = 2, y = -2$

$$(2) \begin{cases} 0.12x - 0.04y = 0.16 & \dots \textcircled{1} \\ 4x - 3y = -3 & \dots \textcircled{2} \end{cases}$$

① × 100 より

$$12x - 4y = 16 \quad \dots \textcircled{3}$$

③ - ② × 3 より

$$\begin{aligned} 12x - 4y &= 16 \\ -) 12x - 9y &= -9 \\ \hline 5y &= 25 \\ y &= 5 \end{aligned}$$

これを②に代入して

$$4x - 15 = -3$$

$$4x = 12$$

$$x = 3$$

よって $x = 3, y = 5$

$$(3) \begin{cases} 0.2x + 0.5y = 0.1 & \dots \textcircled{1} \\ -0.3x + 0.4y = -1.3 & \dots \textcircled{2} \end{cases}$$

① × 10, ② × 10 より

$$2x + 5y = 1 \quad \dots \textcircled{3}$$

$$-3x + 4y = -13 \quad \dots \textcircled{4}$$

③ × 3 + ④ × 2 より

$$\begin{aligned} 6x + 15y &= 3 \\ +) -6x + 8y &= -26 \\ \hline 23y &= -23 \\ y &= -1 \end{aligned}$$

これを③に代入して

$$2x - 5 = 1$$

$$2x = 6$$

$$x = 3$$

よって $x = 3, y = -1$

$$(4) \begin{cases} 2x - 7y = 7 & \dots \textcircled{1} \\ 0.1x = y - 0.3 & \dots \textcircled{2} \end{cases}$$

② × 10 より

$$x = 10y - 3 \quad \dots \textcircled{3}$$

これを①に代入して

$$\begin{aligned} 2(10y - 3) - 7y &= 7 \\ 20y - 6 - 7y &= 7 \\ 13y &= 13 \\ y &= 1 \end{aligned}$$

これを③に代入して

$$x = 10 - 3$$

$$x = 7$$

よって $x = 7, y = 1$

準備中

解説動画



授業動画



トップページ