



1. 次の連立方程式を解きなさい。

$$(1) \begin{cases} 2x - y = 12 & \text{①} \\ x + y = 3 & \text{②} \end{cases}$$

加減法①+②より、 $3x = 15$
 $x = 5, y = -2$

$$(2) \begin{cases} 3(x + y) + 2x = -18 & \text{①} \\ 2(x - y) - y = -3 & \text{②} \end{cases}$$

①を整理 $5x + 3y = -18$
②を整理 $2x - 3y = -3$
加減法①+②より、 $7x = -21$
 $x = -3, y = -1$

$$(3) \begin{cases} 0.8x + 1.6y = -4.8 & \text{①} \\ 1.2x - 0.5y = 4.4 & \text{②} \end{cases}$$

加減法①×5+②×16
 $4x + 19.2x = -24 + 70.4$
 $23.2x = 46.4 \quad x = 2, y = -4$

$$(4) \begin{cases} x + \frac{1}{3}y = \frac{10}{3} & \text{①} \\ 2x - \frac{1}{2}y = 3 & \text{②} \end{cases}$$

加減法①×6+②×4より、
 $6x + 8x = 20 + 12$
 $14x = 32, x = \frac{16}{7} \quad y = \frac{22}{7}$

$$(5) \begin{cases} 0.25x + 0.75y = 3.25 & \text{①} \\ \frac{1}{4}x - \frac{1}{2}y = -0.5 & \text{②} \end{cases}$$

①を分数になおす。
 $\frac{1}{4}x + \frac{3}{4}y = \frac{13}{4}$
加減法①-②より、
 $\frac{5}{4}y = \frac{15}{4}, y = 3 \quad x = 4$

$$(6) \begin{cases} \frac{1}{2}x + \frac{1}{3}y = \frac{11}{3} & \text{①} \\ 0.5x - 0.1y = \frac{14}{5} & \text{②} \end{cases}$$

②を分数になおす。
 $\frac{1}{2}x - \frac{1}{10}y = \frac{14}{5}$
加減法①-②より、
 $\frac{1}{3}y - \left(-\frac{1}{10}y\right) = \frac{11}{3} - \frac{14}{5}$
 $\frac{13}{30}y = \frac{26}{30}, y = 2 \quad x = 6$

$$(7) 7x + y = 2x + 4y = 26$$

$$\begin{cases} 7x + y = 26 & \text{①} \\ 2x + 4y = 26 & \text{②} \end{cases}$$

①をyについて解いて②に代入
 $2x + 4(-7x + 26) = 26$
 $-26x + 78 = 0 \quad x = \frac{78}{26} = 3, y =$

$$(8) \begin{cases} x - y + z = -1 & \text{①} \\ 2x + y - z = 4 & \text{②} \\ -x + 3y + z = -2 & \text{③} \end{cases}$$

①+②より、 $3x = 3, x = 1$
 $x = 1$ を②に代入 $2 + y - z = 4, y - z = 2 \cdots \text{②}'$
 $x = 1$ を③に代入 $-1 + 3y + z = -2, 3y + z = -1 \cdots \text{③}'$
加減法②'+③'より、 $4y = 1, y = \frac{1}{4}$
①に $x = 1, y = \frac{1}{4}$ を代入する。 $z = -\frac{7}{4}$

(1) $x = 5$ $y = -2$	(2) $x = -3$ $y = -1$	(3) $x = 2$ $y = -4$
(4) $x = \frac{16}{7}$ $y = \frac{22}{7}$	(5) $x = 4$ $y = 3$	(6) $x = 6$ $y = 2$
(7) $x = 3$ $y = 5$	(8) $x = 1$ $y = \frac{1}{4}$ $z = -\frac{7}{4}$	