問題番号 08M02_K1L1_3 レベル ☆★★	うんな進学塾 中２ 第２章 連立方程式 ①～③練習問題 Level-1-3 解答	うんな進学塾HR

1. 次の連立方程式を解きなさい。

(1) $\begin{cases} 3x+y=15 & ① \\ 2x-y=5 & ② \end{cases}$

加減法① + ②

$5x=20,\ x=4 \quad y=3$

(2) $\begin{cases} 2(x+y)+x=19 & ① \\ 3(x-y)-y=7 & ② \end{cases}$

①を整理 $2x+2y+x=19$

$3x+2y=19$ ・・①´

②を整理 $3x-3y-y=7$

$3x-4y=7$ ・・②´

①´ − ②´より、 $6y=12,\ y=2$

$x=5$

(3) $\begin{cases} 0.5x+1.2y=7 & ① \\ 1.5x-0.8y=-1 & ② \end{cases}$

② − ① × 3より

$-4.4y=-22,\ y=5 \quad x=2$

$y=5$

(4) $\begin{cases} x+\frac{1}{2}y=\frac{17}{4} & ① \\ 2x-y=\frac{11}{2} & ② \end{cases}$

加減法① × 2 + ②

$4x=\frac{56}{4},\ x=\frac{7}{2} \quad y=\frac{3}{2}$

(5) $\begin{cases} 0.4x-0.2y=1.4 & ① \\ \frac{1}{3}x+\frac{1}{5}y=\frac{4}{5} & ② \end{cases}$

加減法① × 15 + ② × 15

$6x+5x=21+12$

$11x=33,\ x=3 \quad y=1$

(6) $\begin{cases} \frac{3}{5}x+\frac{1}{2}y=8 & ① \\ 0.3x-0.1y=0.5 & ② \end{cases}$

加減法① × 10 + ② × 50

$6x+15x=80+25$

$21x=105,\ x=5 \quad y=$

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

$7x+y=26$ ・・①

$2x+4y=26$ ・・②の連立を解く

② − ① × 4より

$-26x=-78,\ x=3 \quad y=5$

(8) $\begin{cases} x-y+2z=9 & ① \\ 2x+y-z=0 & ② \\ -x+3y+z=-2 & ③ \end{cases}$

① + ③より　$2y+3z=7$ ・・④

② + ③ × ２より　$7y+z=-4$ ・・⑤　この連立を解く

④ − ⑤ × 3より、 $-19y=19$ $y=-1$ これを⑤に代入 $z=3$

$y=-1, z=3$を①に代入 $x=2$

(1) $x=4$ $y=3$	(2) $x=5$ $y=2$	(3) $x=2$ $y=5$
(4) $x=\frac{7}{2}$ $y=\frac{3}{2}$	(5) $x=3$ $y=1$	(6) $x=5$ $y=10$
(7) $x=3$ $y=5$	(8) $x=2$ $y=-1$ $z=3$	