中２数学　小テスト　NO.107.　日付（5／15）

（　　）組（　　）番　名前（　　模範解答　　）　　点

1

(1) $\begin{cases} 2x-5y-24=0 & \cdots\cdots ① \\ 4x-3y-8=12 & \cdots\cdots ② \end{cases}$

① から　$2x-5y=24$　……③

② から　$4x-3y=20$　……④

$$\begin{array}{lr} ④ & 4x-\ 3y=20 \\ ③\times 2 & -)\ 4x-10y=48 \\ \hline & 7y=-28 \\ & y=-4 \end{array}$$

$y=-4$ を ① に代入して解くと　$x=2$

よって　$x=2,\ y=-4$

(2) $\begin{cases} 3x-y=9 & \cdots\cdots ① \\ \dfrac{x-1}{4}+\dfrac{y}{2}=4 & \cdots\cdots ② \end{cases}$

② を整理すると

$x+2y=17$　……③

$$\begin{array}{lr} ①\times 2 & 6x-2y=18 \\ ③ & +)\ x+2y=17 \\ \hline & 7x\quad =35 \\ & x=5 \end{array}$$

$x=5$ を ① に代入して解くと　$y=6$

よって　$x=5,\ y=6$

2

次の連立方程式を解けばよい。

$\begin{cases} -4x-y=9 & \cdots\cdots ① \\ 2(x-y)-(y+4)=9 & \cdots\cdots ② \end{cases}$

② を整理すると

$2x-3y=13$　……③

$$\begin{array}{lr} ① & -4x-\ y=9 \\ ③\times 2 & +)\ 4x-6y=26 \\ \hline & -7y=35 \\ & y=-5 \end{array}$$

$y=-5$ を ① に代入して解くと　$x=-1$

よって　$x=-1,\ y=-5$

3

2 つの連立方程式に共通な解は，連立方程式 $\begin{cases} x-y=3 \\ 2x+3y=1 \end{cases}$ の解である。

この連立方程式を解くと　$x=2,\ y=-1$

$x=2,\ y=-1$ をもとの 2 つの連立方程式の $a,\ b$ をふくむ方程式に代入すると

$a\times 2+(-1)=5$　……①

$3\times 2-b\times(-1)=-1$　……②

① より　$a=3$　② より　$b=-7$

よって　$a=3,\ b=-7$