1 連立方程式 $\begin{cases} 3x+4y=15 & \cdots ① \\ 2x-3y=-7 & \cdots ② \end{cases}$ を解け。

①×2 − ②×3

$$\begin{array}{rl} & 6x+8y=30 \\ -) & 6x-9y=-21 \\ \hline & 17y=51 \\ & y=3 \end{array}$$

y=3 を①に代入し

$3x+4\times3=15$

$3x+12=15$

$x=1$

$(x, y)=(1, 3)$ //

Point

入試はこれらの問題のように 2, 3倍させる問題の傾向が強い。

過去6年で

3回… 2, 3倍

2回… 4, 3倍

1回… 1, 2倍

2 連立方程式 $\begin{cases} 4x+5=3y-2 & \cdots ① \\ 3x+2y=16 & \cdots ② \end{cases}$ を解きなさい。

①より $4x-3y=-7$

$3x+2y=16$ …②

①×2 + ②×3

$$\begin{array}{rl} & 8x-6y=-14 \\ +) & 9x+6y=48 \\ \hline & 17x=34 \\ & x=2 \end{array}$$

x=2 を②に代入

$3\times2+2y=16$

$2y=10$

$y=5$

$(x, y)=(2, 5)$ //

3 次の連立方程式を解け。

$\begin{cases} 4x+3y=1 & \cdots ① \\ 3x-2y=-12 & \cdots ② \end{cases}$

①×2 + ②×3

$$\begin{array}{rl} & 8x+6y=2 \\ +) & 9x-6y=-36 \\ \hline & 17x=-34 \\ & x=-2 \end{array}$$

x=−2 を①に代入する。

$4\times(-2)+3y=1$

$-8+3y=1$

$3y=9$

$y=3$

$(x, y)=(-2, 3)$ //

Point

公立入試は過去10年近く

○ 小数・分数係数の二元一次連立方程式

○ 三元一次連立方程式

例 $3x+y=$　$2x+5y=2$

は出題されていないので優先順位は低い

(　　)組(　　)番　名前(　　)

4 x，y についての連立方程式

$$\begin{cases} ax+6y=2b \\ -3x+by=3a \end{cases}$$

の解が，$x=-3$，$y=5$ であるとき $a=$ ア□，$b=$ イ□ である。

代入して a, b の連立方程式を解く流れ。

$$\begin{cases} -3a+6\times5=2b \\ -3\times(-3)+b\times5=3a \end{cases}$$

移項

$$\begin{cases} -3a-2b=-30 \\ -3a+5b=-9 \end{cases}$$

−)

$-7b=-21$

$b=3$

代入

$-3a+15=-9$

$-3a=-24$，$a=8$

$a=8$

$b=3$

5 等式 $b=\frac{2a+7}{3}$ を a について解きなさい。 → $a=$ □ の形に式変形する。

$$\frac{2a+7}{3}=b$$

$2a+7=3b$

$2a=3b-7$

$a=\frac{3b-7}{2}$

6 $c=\frac{2(a-3b)}{5}$ を b について解きなさい。

$$\frac{2(a-3b)}{5}=c$$

$2a-6b=5c$

$2a-5c=6b$

÷6

$$\frac{2a-5c}{6}=b$$

7 $y=\frac{x-7}{5}$ を x について解きなさい。

$$\frac{x-7}{5}=y$$

$x-7=5y$

$x=5y+7$

$x=7+5y$ も 可

Point

式変形自体はほぼ問われることはない（H2年以降出題がない）

が 移項や左辺、右辺の入れ替えなどはいろんな場面で使うので無視できない。