愛知県公立入試問題過去問【２年】

※ 計算　　「 連立方程式 （R4~H18 ） 」

（　　）年（　　）組　氏名（　　）

R4～H30… 出題なし

【２９A】 $\begin{cases} 4x+5=3y-2 \\ 3x+2y=16 \end{cases}$

【２６A】 $\begin{cases} 2x+y=5 \\ x-4y=7 \end{cases}$

【２５A】 $\begin{cases} 3x-4y=10 \\ 4x+3y=30 \end{cases}$

【２２B】 $\begin{cases} 4x-3y=20 \\ 9x+2y=10 \end{cases}$

【２１B】 $\begin{cases} 3x-4y=10 \\ 2x+3y=18 \end{cases}$

【２０B】 $\begin{cases} 3x-4y=17 \\ 4x+7y=-2 \end{cases}$

【１８A】 $\begin{cases} ax+y=7 \\ x-y=9 \end{cases}$ の解が、$(x,y)=(4,b)$ であるとき、a,b の値を求めなさい。

愛知県公立入試問題過去問【２年】

※ 計算　「 連立方程式 （R4~H18 ） 」

（　　）年（　　）組　氏名（　　）

R4～H30… 出題なし

【29A】 $\begin{cases} 4x+5=3y-2 & \cdots ① \\ 3x+2y=16 & \cdots ② \end{cases}$

①を整理して ×3 − ②×4

$$\begin{array}{rl} & 12x-9y=-21 \\ -) & 12x+8y=64 \\ \hline & -17y=-85 \end{array}$$

$y=5$ を②に代入

$3x+2\times5=16$

$3x=6$

$x=2$

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

【26A】 $\begin{cases} 2x+y=5 & \cdots ① \\ x-4y=7 & \cdots ② \end{cases}$

①−②×2

$$\begin{array}{rl} & 2x+y=5 \\ -) & 2x-8y=14 \\ \hline & 9y=-9 \end{array}$$

$y=-1$ を②に代入

$x-4\times(-1)=7$

$x=3$

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

【25A】 $\begin{cases} 3x-4y=10 & \cdots ① \\ 4x+3y=30 & \cdots ② \end{cases}$

①×3 + ②×4

$$\begin{array}{rl} & 9x-12y=30 \\ +) & 16x+12y=120 \\ \hline & 25x=150 \end{array}$$

$x=6$ を②に代入

$4\times6+3y=30$

$3y=6$

$y=2$

$(x,y)=(6,2)$ //

【22B】 $\begin{cases} 4x-3y=20 & \cdots ① \\ 9x+2y=10 & \cdots ② \end{cases}$

①×2 + ②×3

$$\begin{array}{rl} & 8x-6y=40 \\ +) & 27x+6y=30 \\ \hline & 35x=70 \end{array}$$

$x=2$ を②に代入

$9\times2+2y=10$

$2y=-8$

$y=-4$

$(x,y)=(2,-4)$ //

【21B】 $\begin{cases} 3x-4y=10 & \cdots ① \\ 2x+3y=18 & \cdots ② \end{cases}$

①×3＋②×4

$$\begin{array}{rl} & 9x-12y=30 \\ +) & 8x+12y=72 \\ \hline & 17x \qquad =102 \end{array}$$

$x=6$ を②に代入

$2\times6+3y=18$

$3y=6$

$y=2$

$(x,y)=(6,2)$ //

【20B】 $\begin{cases} 3x-4y=17 & \cdots ① \\ 4x+7y=-2 & \cdots ② \end{cases}$

①×4 − ②×3

$$\begin{array}{rl} & 12x-16y=68 \\ -) & 12x+21y=-6 \\ \hline & -37y=74 \end{array}$$

$y=-2$ を①に代入

$3x-4\times(-2)=17$

$3x+8=17$

$3x=9$

$x=3$

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

【18A】 $\begin{cases} ax+y=7 & \cdots ① \\ x-y=9 & \cdots ② \end{cases}$ の解が、$(x,y)=(4,b)$ であるとき、a,b の値を求めなさい。

① ①＋②より

$ax+x=16$

$x(a+1)=16 \quad \cdots ③$

解が $(4,b)$ なので

$x=4$ を③に代入。

$4(a+1)=16$

$a+1=4$

$a=3$

② $x=4$ を②に代入

$4-y=9$

$y=-5$

$\therefore\ b=-5$

（別アプローチ）

解が $(4,b)$ なので

$x=4,\ y=b$ を①，②に代入。

$$\begin{array}{rl} & 4a+b=7 \\ +) & 4-b=9 \quad \cdots ② \\ \hline & 4a+4=16 \end{array}$$

$a=3$

②より $b=-5$

$(a,b)=(3,-5)$ //