月　日

計算たしかめミックス（18）

名前

※　解法は一例です。

■（1）～（12）の計算をしなさい。（13），（14）は連立方程式を解きなさい。

(1) $(5x+2y)+(-3x-6y)$

$=5x+2y-3x-6y$

$=(5-3)x+(2-6)y$

$=2x-4y$

(2) $(a^2+2a-1)-(-a^2+4a+2)$

$=a^2+2a-1+a^2-4a-2$

$=(1+1)a^2+(2-4)a+(-1-2)$

$=2a^2-2a-3$

(3) $36a^2b^3\div 4a^2b^2\times 3a=\dfrac{36a^2b^3\times 3a}{4a^2b^2}$

$=27ab$

(4) $(12x+18y)\div 6=\dfrac{12x}{6}+\dfrac{18y}{6}$

$=2x+3y$

(5) $(-3x)^2\times(-2x)$

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

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

$=-18x^3$

(6) $20a^2b^2\div(-5ab)=\dfrac{20a^2b^2}{-5ab}$

$=\dfrac{20\times a\times a\times b\times b}{-5\times a\times b}$

$=-4ab$

(7) $\dfrac{3a-b}{4}-\dfrac{a-2b}{2}+\dfrac{2a-b}{3}$

$=\dfrac{3(3a-b)}{12}-\dfrac{6(a-2b)}{12}+\dfrac{4(2a-b)}{12}$

$=\dfrac{3(3a-b)-6(a-2b)+4(2a-b)}{12}$

$=\dfrac{9a-3b-6a+12b+8a-4b}{12}$

$=\dfrac{11a+5b}{12}$

(8) $10a-5-\{7b+(4a-3b)+2\}$

$=10a-5-(7b+4a-3b+2)$

$=10a-5-7b-4a+3b-2$

$=(10-4)a+(-7+3)b+(-5-2)$

$=6a-4b-7$

(9) $3(2x-3y)+2(3x-2y)$

$=6x-9y+6x-4y$

$=(6+6)x+(-9-4)y$

$=12x-13y$

(10) $(4x+y)-(3x-y)-(2x-y)$

$=4x+y-3x+y-2x+y$

$=(4-3-2)x+(1+1+1)y$

$=-x+3y$

(11) $\dfrac{5}{3}(9x-12y)=\dfrac{5}{3}\times 9x-\dfrac{5}{3}\times 12y$

$=15x-20y$

(12) $45ab^3\div 3b\div 5ab=\dfrac{45ab^3}{3b\times 5ab}$

$=3b$

(13) $\begin{cases}3x-2y=5 & \cdots\cdots① \\ 2x+3y=-1 & \cdots\cdots②\end{cases}$

①×3
②×2

$\begin{array}{rl} & 9x-6y=15 \\ +) & 4x+6y=-2 \\ \hline & 13x\quad\ =13 \end{array}$

$x=1$

$x=1$ を① に代入すると

$3-2y=5$

$-2y=2$

$y=-1$

よって　$x=1,\ y=-1$

(14) $\begin{cases}x+\dfrac{y}{3}=1 & \cdots\cdots① \\ x+y=7 & \cdots\cdots②\end{cases}$

① の両辺を 3 倍すると

$3x+y=3 \quad \cdots\cdots ③$

②
③

$\begin{array}{rl} & x+y=7 \\ -) & 3x+y=3 \\ \hline & -2x\quad\ =4 \end{array}$

$x=-2$

$x=-2$ を② に代入すると $-2+y=7$

$y=9$

よって　$x=-2,\ y=9$