

計算・方程式（3年「式の展開」後） 01

氏名

◆①～⑬の計算をせよ。また、⑭～⑳の方程式を解け。

① $-5+9$ $=4$	② -8×7 $=-56$	③ $(-24)\div(-6)$ $=4$
④ $8-3\times(-2)$ $=8-(-6)$ $=8+6$ $=14$	⑤ $-\frac{2}{5}+\frac{3}{4}$ $=-\frac{8}{20}+\frac{15}{20}=\frac{7}{20}$	⑥ $(-\frac{5}{7})\times(-\frac{21}{10})$ $=\frac{5\times21}{7\times10}=\frac{1\times3}{1\times2}=\frac{3}{2}$
⑦ $-\frac{6}{5}\div\frac{9}{10}$ $=-\frac{6\times10}{5\times9}=-\frac{2\times2}{1\times3}=-\frac{4}{3}$	⑧ -0.4×0.9 $=-0.36$	⑨ $7x-4y+5x+2y$ $=7x+5x-4y+2y$ $=12x-2y$
⑩ $36xy^2\div4xy\times7y$ $=\frac{36xy^2\times7y}{4xy}$ $=63y^2$	⑪ $17a^2b-3ab\times2a$ $=17a^2b-6a^2b$ $=11a^2b$	⑫ $5(2x+y)+3(3x-2y)$ $=10x+5y+9x-6y$ $=10x+9x+5y-6y$ $=19x-y$
⑬ $-4x(6x-5y)$ $=-24x^2+20xy$	⑭ $(24ab-16a)\div8a$ $=3b-2$	⑮ $(a-3)(b+7)$ $=ab+7a-3b-21$
⑯ $(x+6)(x+3)$ $=x^2+9x+18$	⑰ $(x+5)^2$ $=x^2+10x+25$	⑱ $\begin{cases} 3x+2y=5 & \cdots\textcircled{1} \\ 2x-y=8 & \cdots\textcircled{2} \end{cases}$ $\textcircled{2}\times2$ $4x-2y=16\cdots\textcircled{2}'$ $\textcircled{1}+\textcircled{2}'$ $7x=21$ $x=3$ $x=3$ を②に代入 $2\times3-y=8$ $6-y=8$ $-y=8-6$ $-y=2$ $y=-2$ $(x,y)=(3,-2)$
⑰ $(x+3)(x-3)$ $=x^2-9$	⑱ $7x-7=2x+13$ $7x-2x=13+7$ $5x=20$ $x=5$	

計算・方程式（3年「式の展開」後） 02

氏名

◆①～⑬の計算をせよ。また、⑭～⑳の方程式を解け。

① $-6-7$ $=-13$	② -6×9 $=-54$	③ $-24\div 3$ $=-8$
④ $16-10\div (-2)$ $=16-(-5)$ $=16+5$ $=21$	⑤ $-\frac{1}{5}-\frac{2}{3}$ $=-\frac{3}{15}-\frac{10}{15}=-\frac{13}{15}$	⑥ $\frac{10}{9}\times (-\frac{6}{5})$ $=-\frac{10\times 6}{9\times 5}=-\frac{2\times 2}{3\times 1}=-\frac{4}{3}$
⑦ $(-\frac{15}{14})\div (-\frac{10}{21})$ $=\frac{15\times 21}{14\times 10}=\frac{3\times 3}{2\times 2}=\frac{9}{4}$	⑧ $(-5.6)\div (-0.7)$ $=8$	⑨ $7x-3y+6x-8y$ $=7x+6x-3y-8y$ $=13x-11y$
⑩ $-36x^2y\div 4xy\div 3x$ $=-\frac{36x^2y}{4xy\times 3x}$ $=-3$	⑪ $10ab-6a^2b\div 2a$ $=10ab-3ab$ $=7ab$	⑫ $5(3x-2y)-3(4x-y)$ $=15x-10y-12x+3y$ $=15x-12x-10y+3y$ $=3x-7y$
⑬ $4x(9x-7y)$ $=36x^2-28xy$	⑭ $(48a^2b-18ab)\div (-6ab)$ $=-8a+3$	⑮ $(x-4)(y-3)$ $=xy-3x-4y+12$
⑯ $(x-8)(x+3)$ $=x^2-5x-24$	⑰ $(x-7)^2$ $=x^2-14x+49$	⑱ $\begin{cases} 3x+y=11 & \cdots \textcircled{1} \\ 2x+3y=12 & \cdots \textcircled{2} \end{cases}$ $\textcircled{1}\times 3$ $9x+3y=33\cdots \textcircled{1}'$ $\textcircled{1}'-\textcircled{2}$ $7x=21$ $x=3$ $x=3$ を①に代入 $3\times 3+y=11$ $9+y=11$ $y=11-9$ $y=2$ $(x,y)=(3,2)$
⑰ $(x+6)(x-6)$ $=x^2-36$	⑱ $7x+4=3x-8$ $7x-3x=-8-4$ $4x=-12$ $x=-3$	

計算・方程式（3年「式の展開」後） 03

氏名

◆①～⑬の計算をせよ。また、⑭～⑳の方程式を解け。

① $-8-7$ $=-15$	② -7×6 $=-42$	③ $(-27)\div(-3)$ $=9$
④ $7-3\times(-3)$ $=7-(-9)$ $=7+9$ $=16$	⑤ $-\frac{1}{4}+\frac{2}{3}$ $=-\frac{3}{12}+\frac{8}{12}=\frac{5}{12}$	⑥ $-\frac{9}{14}\times\frac{7}{12}$ $=-\frac{9\times 7}{14\times 12}=-\frac{3\times 1}{2\times 4}=-\frac{3}{8}$
⑦ $-\frac{4}{9}\div\frac{16}{15}$ $=-\frac{4\times 15}{9\times 16}=-\frac{1\times 5}{3\times 4}=-\frac{5}{12}$	⑧ -0.8×0.7 $=-0.56$	⑨ $4x-11y-7x+5y$ $=4x-7x-11y+5y$ $=-3x-6y$
⑩ $36xy^2\div 9xy\times 7y$ $=\frac{36xy^2\times 7y}{9xy}$ $=28y^2$	⑪ $9a^2b-3ab\times 2a$ $=9a^2b-6a^2b$ $=3a^2b$	⑫ $7(2x-y)+3(2x+5y)$ $=14x-7y+6x+15y$ $=14x+6x-7y+15y$ $=20x+8y$
⑬ $-6x(5x+2y)$ $=-30x^2-12xy$	⑭ $(56ab-21a)\div 7a$ $=8b-3$	⑮ $(a+6)(b-4)$ $=ab-4a+6b-24$
⑯ $(x-4)(x-5)$ $=x^2-9x+20$	⑰ $(x+9)^2$ $=x^2+18x+81$	⑱ $\begin{cases} 2x-3y=14 & \cdots \textcircled{1} \\ 3x+y=10 & \cdots \textcircled{2} \end{cases}$ $\textcircled{2}\times 3$ $9x+3y=30\cdots\textcircled{2}'$ $\textcircled{1}+\textcircled{2}'$ $11x=441$ $x=4$ $x=4$ を②に代入 $3\times 4+y=10$ $12+y=10$ $y=10-12$ $y=-2$ $(x,y)=(4,-2)$
⑰ $(x+7)(x-7)$ $=x^2-49$	⑱ $5x-6=8x+15$ $5x-8x=15+6$ $-3x=21$ $x=-7$	

計算・方程式（3年「式の展開」後） 04

氏名

◆①～⑬の計算をせよ。また、⑭～⑳の方程式を解け。

① $-6 + 11$

$$= 5$$

② $(-4) \times (-9)$

$$= 36$$

③ $63 \div (-9)$

$$= -7$$

④ $15 - 12 \div (-3)$

$$\begin{aligned} &= 15 - (-4) \\ &= 15 + 4 \\ &= 19 \end{aligned}$$

⑤ $\frac{2}{5} - \frac{5}{6}$

$$= \frac{12}{30} - \frac{25}{30} = -\frac{13}{30}$$

⑥ $(-\frac{4}{15}) \times (-\frac{25}{12})$

$$= \frac{4 \times 25}{15 \times 12} = \frac{1 \times 5}{3 \times 3} = \frac{5}{9}$$

⑦ $-\frac{5}{14} \div \frac{10}{21}$

$$= -\frac{5 \times 21}{14 \times 10} = -\frac{1 \times 3}{2 \times 2} = -\frac{3}{4}$$

⑧ $-3.6 \div 0.4$

$$= -9$$

⑨ $12x - 8y - 7x - 6y$

$$\begin{aligned} &= 12x - 7x - 8y - 6y \\ &= 5x - 14y \end{aligned}$$

⑩ $-48x^2y \div 8xy \div 3x$

$$\begin{aligned} &= -\frac{48x^2y}{8xy \times 3x} \\ &= -2 \end{aligned}$$

⑪ $15ab - 12a^2b \div 3a$

$$\begin{aligned} &= 15ab - 4ab \\ &= 11ab \end{aligned}$$

⑫ $5(3x - 2y) - 4(2x - y)$

$$\begin{aligned} &= 15x - 10y - 8x + 4y \\ &= 15x - 8x - 10y + 4y \\ &= 7x - 6y \end{aligned}$$

⑬ $9x(6x - y)$

$$= 54x^2 - 9xy$$

⑭ $(-20a^2b + 4ab) \div (-4ab)$

$$= 5a - 1$$

⑮ $(x + 2)(y + 5)$

$$= xy + 5x + 2y + 10$$

⑯ $(x + 7)(x - 2)$

$$= x^2 + 5x - 14$$

⑰ $(x - 4)^2$

$$= x^2 - 8x + 16$$

⑱ $\begin{cases} 4x - y = 13 & \cdots \textcircled{1} \\ 3x - 2y = 6 & \cdots \textcircled{2} \end{cases}$

$$\textcircled{1} \times 2$$

$$8x - 2y = 26 \cdots \textcircled{1}'$$

$$\textcircled{1}' - \textcircled{2}$$

$$5x = 20$$

$$x = 4$$

$$x = 4 \text{ を } \textcircled{1} \text{ に代入}$$

$$4 \times 4 + y = 13$$

$$16 + y = 13$$

$$-y = 13 - 16$$

$$-y = -3$$

$$y = 3$$

$$(x, y) = (4, 3)$$

⑲ $(x + 1)(x - 1)$

$$= x^2 - 1$$

⑳ $7x - 3 = 11x - 15$

$$\begin{aligned} 7x - 11x &= -15 + 3 \\ -4x &= -12 \\ x &= 3 \end{aligned}$$