

計算・方程式・関数（2年「一次関数」後） E01

年 組 番・氏名

◆計算をせよ。

① $-3+7$ $=4$	② $-4-2$ $=-6$	③ $(-4)\times(-7)$ $=28$
④ $\frac{2}{5}-\frac{3}{4}$ $=\frac{8}{20}-\frac{15}{20}=-\frac{7}{20}$	⑤ $-\frac{5}{6}\div\frac{10}{9}$ $=-\frac{5\times 9}{6\times 10}=-\frac{1\times 3}{2\times 2}=-\frac{3}{4}$	⑥ $(-0.3)\times(-0.9)$ $=0.27$
⑦ $12x-3-4x-7$ $=12x-4x-3-7$ $=8x-10$	⑧ $5(7a-3b)$ $=35a-15b$	⑨ $(36x-12y)\times(-\frac{1}{4})$ $=-9x+3y$
⑩ $45xy^2\div 9xy\times 6y$ $=\frac{45xy^2\times 6y}{9xy}$ $=30y^2$	⑪ $5(a-3b+1)-2(a-2b)$ $=5a-15b+5-2a+4b$ $=5a-2a-15b+4b+5$ $=3a-11b+5$	⑫ $\frac{1}{4}(5x+3)-\frac{1}{3}(2x-1)$ $=\frac{3(5x+3)-4(2x-1)}{12}$ $=\frac{15x+9-8x+4}{12}$ $=\frac{7x+13}{12}$

◆方程式を解け。

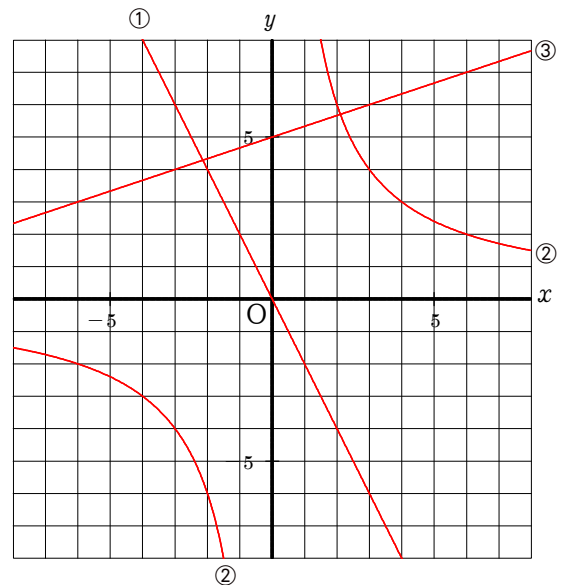
⑬ $5x-8=2x+7$ $5x-2x=7+8$ $3x=15$ $x=5$	⑭ $\begin{cases} 3x+2y=1 & \dots ① \\ 2x-y=10 & \dots ② \end{cases}$ $②\times 2$ $4x-2y=20\dots ②'$ $①+②'$ $7x=21$ $x=3$	$x=3$ を②に代入 $2\times 3-y=10$ $6-y=10$ $-y=10-6$ $-y=4$ $y=-4$ $(x,y)=(3,-4)$
--	---	--

◆グラフをかけ。

⑮ $y=-2x$	⑰ $y=\frac{1}{3}x+5$
⑯ $y=\frac{12}{x}$	

◆関数の式を求めよ。

⑱ y は x に比例し、 $x=3$ のとき、 $y=12$ である。 $y=ax$ より $12=a\times 3$ $3a=12$ $a=4$ $y=4x$
⑲ y は x に反比例し、 $x=-4$ のとき、 $y=8$ である。 $a=xy$ より $a=-4\times 8$ $a=-32$ $y=-\frac{32}{x}$



⑳ y は x の一次関数で、グラフが2点 $(1, 5)$ 、 $(3, 11)$ を通る直線である。

$$a = \frac{11-5}{3-1} = \frac{6}{2} = 3 \quad y=3x+b \text{とおくと、}$$

$$3\times 1+b=5$$

$$b=5-3$$

$$b=2 \quad y=3x+2$$

計算・方程式・関数（2年「一次関数」後） E02

年 組 番・氏名

◆計算をせよ。

① $4 + (-11)$ $= -7$	② $8 - (-5)$ $= 8 + 5 = 13$	③ $18 \div (-6)$ $= -3$
④ $-\frac{2}{3} - \frac{1}{4}$ $= -\frac{8}{12} - \frac{3}{12} = -\frac{11}{12}$	⑤ $(-\frac{6}{7}) \times (-\frac{14}{15})$ $= \frac{6 \times 14}{7 \times 15} = \frac{2 \times 2}{1 \times 5} = \frac{4}{5}$	⑥ $(-6)^2 \times \frac{1}{24}$ $= 36 \times \frac{1}{24} = 3 \times \frac{1}{2} = \frac{3}{2}$
⑦ $8x - 3 + 5x + 9$ $= 8x + 5x - 3 + 9$ $= 13x + 6$	⑧ $(6a + 2) \times (-3)$ $= -18a - 6$	⑨ $(16a^2 + 4ab) \div 4$ $= 4a^2 + ab$
⑩ $15ab - 12ab^2 \div 6b$ $= 15ab - 2ab$ $= 13ab$	⑪ $5(2x - 3y) + (x + 7y - 9)$ $= 10x - 15y + x + 7y - 9$ $= 10x + x - 15y + 7y - 9$ $= 11x - 8y - 9$	⑫ $\frac{2x-1}{5} - \frac{x-2}{3}$ $= \frac{3(2x-1) - 5(x-2)}{15}$ $= \frac{6x-3-5x+10}{15}$ $= \frac{x+7}{15}$

◆方程式を解け。

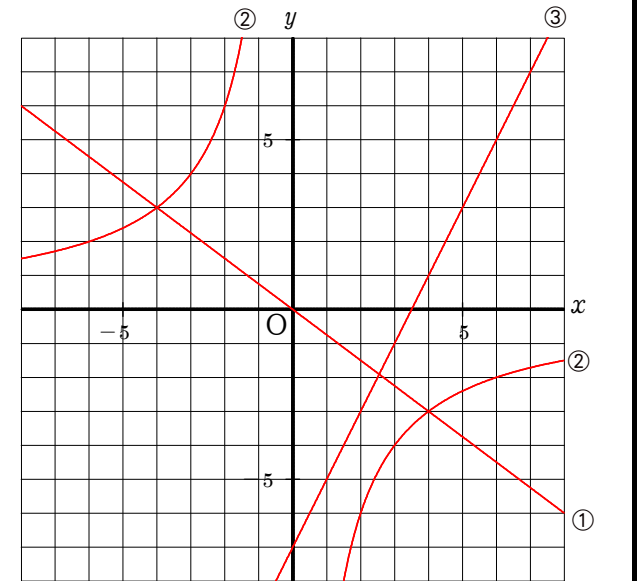
⑬ $4x - 5 = 7x + 7$ $4x - 7x = 7 + 5$ $-3x = 12$ $x = -4$	⑭ $\begin{cases} 2x + y = 6 & \dots \textcircled{1} \\ 3x + 2y = 7 & \dots \textcircled{2} \end{cases}$ $\textcircled{1} \times 2 \qquad \qquad \qquad x = 5 \text{を}\textcircled{1}\text{に代入}$ $4x + 2y = 12 \dots \textcircled{1}'$ $\textcircled{1}' - \textcircled{2} \qquad \qquad \qquad 2 \times 5 + y = 6$ $x = 5 \qquad \qquad \qquad 10 + y = 6$ $\qquad \qquad \qquad y = 6 - 10$ $\qquad \qquad \qquad y = -4$ $\qquad \qquad \qquad (x, y) = (5, -4)$
--	---

◆グラフをかけ。

⑮ $y = -\frac{3}{4}x$	⑰ $y = 2x - 7$
⑯ $y = -\frac{12}{x}$	

◆関数の式を求めよ。

⑱ y は x に比例し、 $x=4$ のとき、 $y=-20$ である。 $y = ax$ より $-20 = a \times 4$ $4a = -20$ $a = -5 \qquad y = -5x$
⑲ y は x に反比例し、 $x=4$ のとき、 $y=9$ である。 $a = xy$ より $a = 4 \times 9$ $a = 36 \qquad y = \frac{36}{x}$



⑳ y は x の一次関数で、グラフが2点 $(2, 9)$ 、 $(4, 1)$ を通る直線である。 $a = \frac{1-9}{4-2} = \frac{-8}{2} = -4 \quad y = -4x + b$ とおくと、 $-4 \times 2 + b = 9$ $b = 9 + 8$ $b = 17 \qquad y = -4x + 17$
--

計算・方程式・関数（2年「一次関数」後） E03

年 組 番・氏名

◆計算をせよ。

① $-11+3$ $=-8$	② $4-7$ $=-3$	③ -8×4 $=-32$
④ $-\frac{3}{4}+\frac{5}{6}$ $=-\frac{9}{12}+\frac{10}{12}=\frac{1}{12}$	⑤ $(-\frac{15}{8})\div(-\frac{25}{12})$ $=\frac{15\times 12}{8\times 25}=\frac{3\times 3}{2\times 5}=\frac{9}{10}$	⑥ $(-2.5)\times 0.6$ $=-1.5$
⑦ $8x-9+7x-4$ $=8x+7x-9-4$ $=15x-13$	⑧ $-7(8a-3b)$ $=-56a+21b$	⑨ $(42x-18y)\times \frac{1}{6}$ $=7x-3y$
⑩ $48x^2y\div 6y\div (-2x)$ $=-\frac{48x^2y}{6y\times 2x}$ $=-4x$	⑪ $5(3x+2y)-3(2x-y)$ $=15x+10y-6x+3y$ $=9x+13y$	⑫ $\frac{1}{5}(4x+3)-\frac{1}{2}(x-1)$ $=\frac{2(4x+3)-5(x-1)}{10}$ $=\frac{8x+6-5x+5}{10}$ $=\frac{3x+11}{10}$

◆方程式を解け。

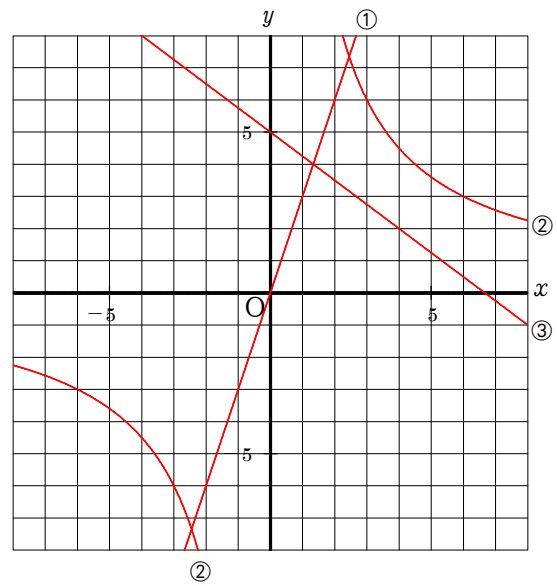
⑬ $9x-8=4x+12$ $9x-4x=12+8$ $5x=20$ $x=4$	⑭ $\begin{cases} 2x-3y=14 \cdots ① \\ 3x+y=10 \cdots ② \end{cases}$ $②\times 3$ $9x+3y=30\cdots ②'$ $①+②'$ $11x=44$ $x=4$
	$x=4$ を②に代入 $3\times 4+y=10$ $12+y=10$ $y=10-12$ $y=-2$ $(x,y)=(4,-2)$

◆グラフをかけ。

⑮ $y=3x$	⑰ $y=-\frac{3}{4}x+5$
⑯ $y=\frac{18}{x}$	

◆関数の式を求めよ。

⑱ y は x に比例し、 $x=-7$ のとき、 $y=21$ である。 $y=ax$ より $21=a\times(-7)$ $-7a=21$ $a=-3$ $y=-3x$
⑲ y は x に反比例し、 $x=-4$ のとき、 $y=-6$ である。 $a=xy$ より $a=(-4)\times(-6)$ $a=24$ $y=\frac{24}{x}$



⑳ y は x の一次関数で、グラフが2点 $(2, 1)$ 、 $(5, 7)$ を通る直線である。

$$a = \frac{7-1}{5-2} = \frac{6}{3} = 2 \quad y=2x+b \text{とおくと、}$$

$$2\times 2+b=1$$

$$b=1-4$$

$$b=-3 \quad y=2x-3$$

計算・方程式・関数（2年「一次関数」後） EO4

年 組 番・氏名

◆計算をせよ。

① $7+(-12)$ $= -5$	② $-9-(-6)$ $= -9+6 = -3$	③ $(-28) \div (-7)$ $= 4$
④ $-\frac{2}{7} - \frac{1}{3}$ $= -\frac{6}{21} - \frac{7}{21} = -\frac{13}{21}$	⑤ $-\frac{14}{15} \times \frac{10}{21}$ $= -\frac{14 \times 10}{15 \times 21} = -\frac{2 \times 2}{3 \times 3} = -\frac{4}{9}$	⑥ $-4.8 \div 0.8$ $= -6$
⑦ $5x+3-11x-7$ $= 5x-11x+3-7$ $= -6x-4$	⑧ $(9x-7y) \times 3$ $= 27x-21y$	⑨ $(30a^2-5ab) \div (-5)$ $= -6a^2+ab$
⑩ $12a^2b-ab \times 4a$ $= 12a^2b-4a^2b$ $= 8a^2b$	⑪ $4(3x-2y)-3(x-2y-1)$ $= 12x-8y+3x+6y+3$ $= 12x+3x-8y+6y+3$ $= 15x-2y+3$	⑫ $\frac{5x-3}{4} - \frac{2x-5}{3}$ $= \frac{3(5x-3)-4(2x-5)}{12}$ $= \frac{15x-9-8x+20}{12}$ $= \frac{7x+11}{12}$

◆方程式を解け。

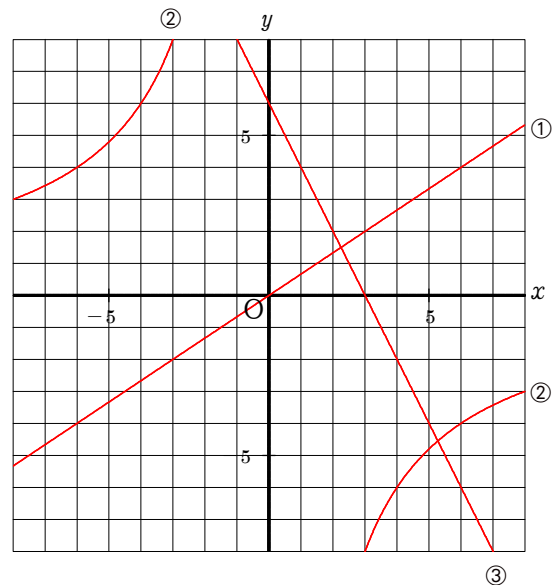
⑬ $4x+8=7x-10$ $4x-7x=-10-8$ $-3x=-18$ $x=6$	⑭ $\begin{cases} 3x-2y=5 \quad \dots \textcircled{1} \\ 4x-y=10 \quad \dots \textcircled{2} \end{cases}$ $\quad \quad \quad \textcircled{2} \times 2$ $\quad \quad \quad 8x-2y=20 \dots \textcircled{2}'$ $\quad \quad \quad \textcircled{1} - \textcircled{2}'$ $\quad \quad \quad -5x = -15$ $\quad \quad \quad x = 3$
	$x=3$ を②に代入 $4 \times 3 - y = 10$ $12 - y = 10$ $-y = 10 - 12$ $-y = -2$ $y = 2$ $(x, y) = (3, 2)$

◆グラフをかけ。

⑮ $y = \frac{2}{3}x$	⑰ $y = -2x+6$
⑯ $y = -\frac{24}{x}$	

◆関数の式を求めよ。

⑱ y は x に比例し、 $x=12$ のとき、 $y=4$ である。 $y=ax$ より $4=a \times 12 \quad a = \frac{1}{3}$ $12a=4$ $a = \frac{4}{12} \quad y = \frac{1}{3}x$
⑲ y は x に反比例し、 $x=4$ のとき、 $y=-9$ である。 $a=xy$ より $a=4 \times (-9)$ $a=-36$ $y = -\frac{36}{x}$



⑳ y は x の一次関数で、グラフが2点(2,5), (4,3)を通る直線である。

$$a = \frac{3-5}{4-2} = \frac{-2}{2} = -1 \quad y = -x+b \text{とおくと、}$$

$$-2+b=5$$

$$b=5+2$$

$$b=7 \quad y = -x+7$$

計算・方程式・関数（2年「一次関数」後） E05

年 組 番・氏名

◆計算をせよ。

① $-5+11$ $=6$	② $-6-4$ $=-10$	③ $(-4)\times(-9)$ $=36$
④ $\frac{2}{5}-\frac{2}{3}$ $=\frac{6}{15}-\frac{10}{15}=-\frac{4}{15}$	⑤ $-\frac{5}{12}\div\frac{10}{9}$ $=-\frac{5\times 9}{12\times 10}=-\frac{1\times 3}{4\times 2}=-\frac{3}{8}$	⑥ $(-0.7)\times(-0.8)$ $=0.56$
⑦ $13x-3-5x-4$ $=13x-5x-3-4$ $=8x-7$	⑧ $6(7a-3b)$ $=42a-18b$	⑨ $(27x-12y)\times(-\frac{1}{3})$ $=-9x+4y$
⑩ $48xy^2\div 8xy\times 3y$ $=\frac{48xy^2\times 3y}{8xy}$ $=18y^2$	⑪ $5(2a-b+3)-2(a-3b)$ $=10a-5b+15-2a+6b$ $=10a-2a-5b+6b+15$ $=8a+b+15$	⑫ $\frac{1}{4}(3x-2)-\frac{1}{3}(2x-1)$ $=\frac{3(3x-2)-4(2x-1)}{12}$ $=\frac{9x-6-8x+4}{12}$ $=\frac{x-2}{12}$

◆方程式を解け。

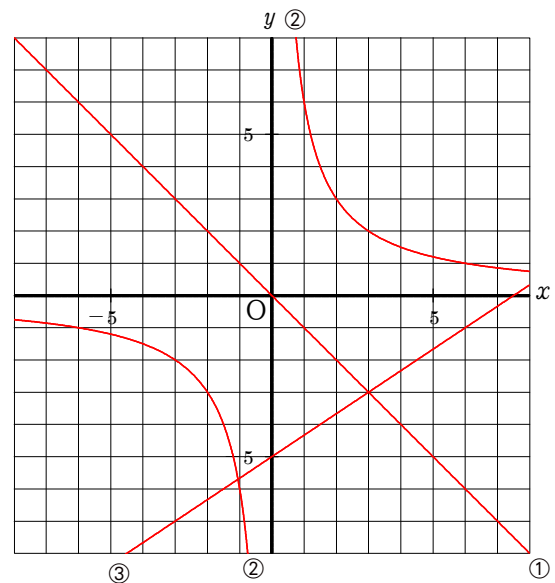
⑬ $11x-8=7x+4$ $11x-7x=4+8$ $4x=12$ $x=3$	⑭ $\begin{cases} 3x+2y=6 & \cdots\text{①} \\ 2x-y=11 & \cdots\text{②} \end{cases}$ $\text{②}\times 2$ $4x-2y=22\cdots\text{②}'$ $\text{①}+\text{②}'$ $7x=28$ $x=4$
	$x=4$ を②に代入 $2\times 4-y=11$ $8-y=11$ $-y=11-8$ $-y=3$ $y=-3$ $(x,y)=(4,-3)$

◆グラフをかけ。

⑮ $y=-x$	⑰ $y=\frac{2}{3}x-5$
⑯ $y=\frac{6}{x}$	

◆関数の式を求めよ。

⑱ y は x に比例し、 $x=5$ のとき、 $y=15$ である。 $y=ax$ より $15=a\times 5$ $5a=15$ $a=3$ $y=3x$
⑲ y は x に反比例し、 $x=-4$ のとき、 $y=6$ である。 $a=xy$ より $a=-4\times 6$ $a=-24$ $y=-\frac{24}{x}$



⑳ y は x の一次関数で、グラフが2点 $(2, 1)$ 、 $(5, 7)$ を通る直線である。

$$a = \frac{7-1}{5-2} = \frac{6}{3} = 2 \quad y=2x+b \text{とおくと、}$$

$$2\times 2+b=1$$

$$b=1-4$$

$$b=-3 \quad y=2x-3$$