

計算・方程式・関数（1年「変化と対応」後Ⅱ） 01

年 組 番・氏名

◆計算をせよ。

① $-3+8$ $=5$	② $-6-7$ $=-13$	③ -7×9 $=-63$
④ $\frac{2}{5}-\frac{3}{4}$ $=\frac{8}{20}-\frac{15}{20}=-\frac{7}{20}$	⑤ $-\frac{5}{9}\div\frac{10}{27}$ $=-\frac{5\times 27}{9\times 10}=-\frac{1\times 3}{1\times 2}=-\frac{3}{2}$	⑥ $(-0.5)\times(-0.8)$ $=0.4$
⑦ $11x-3-4x+7$ $=11x-4x-3+7$ $=7x+4$	⑧ $-54y\div 6$ $=-9y$	⑨ $7(7a-2)$ $=49a-14$
⑩ $(28x-12)\div(-4)$ $=-7x+3$	⑪ $12\times\frac{3x+2}{4}$ $=3(3x+2)$ $=9x+6$	⑫ $5(2x-1)-3(x-2)$ $=10x-5-3x+6$ $=10x-3x-5+6$ $=7x+1$

◆比例式・方程式を解け。

⑬ $x:4=9:6$ $6x=36$ $x=6$	⑭ $12x-4=7x+11$ $12x-7x=11+4$ $5x=15$ $x=3$	⑮ $2x+7=6x-13$ $2x-6x=-13-7$ $-4x=-20$ $x=5$
-------------------------------------	--	---

◆関数のグラフをかけ。

⑯ $y=-2x$	⑰ $y=\frac{2}{3}x$	⑱ $y=\frac{12}{x}$
-----------	--------------------	--------------------

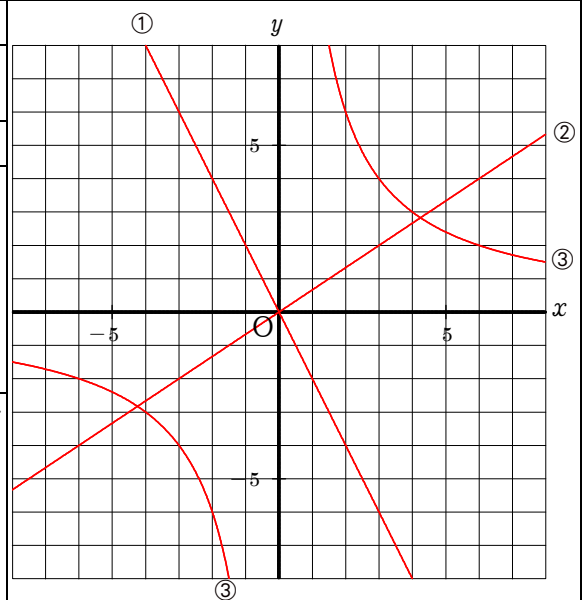
◆関数の式を求めよ。

⑲ y は x に比例し、 $x=4$ のとき、 $y=12$ である。

$$y=ax \text{ より } \begin{aligned} 12 &= a \times 4 \\ 4a &= 12 \\ a &= 3 \end{aligned} \quad y=3x$$

⑳ y は x に反比例し、 $x=-3$ のとき、 $y=8$ である。

$$a=xy \text{ より } \begin{aligned} a &= -3 \times 8 \\ a &= -24 \end{aligned} \quad y=-\frac{24}{x}$$



計算・方程式・関数（1年「変化と対応」後Ⅱ） 02

年 組 番・氏名

◆計算をせよ。

① $-11+5$ $= -6$	② $-5-2$ $= -7$	③ $(-48) \div (-8)$ $= 6$
④ $-\frac{1}{3} - \frac{2}{5}$ $= -\frac{5}{15} - \frac{6}{15} = -\frac{11}{15}$	⑤ $-\frac{15}{7} \times \frac{21}{10}$ $= -\frac{15 \times 21}{7 \times 10} = -\frac{3 \times 3}{1 \times 2} = -\frac{9}{2}$	⑥ $(-3.2) \div 0.4$ $= -8$
⑦ $6x+4+3x-7$ $= 6x+3x+4-7$ $= 9x-3$	⑧ $-4x \times 9$ $= -36x$	⑨ $-5(7a-3)$ $= -35a+15$
⑩ $(15x-9) \times \frac{1}{3}$ $= 5x-3$	⑪ $\frac{3x+1}{4} \times (-16)$ $= (3x+1) \times (-4)$ $= -12x-4$	⑫ $7(3x-2)-4(2x-3)$ $= 21x-14-8x+12$ $= 21x-8x-14+12$ $= 13x-2$

◆比例式・方程式を解け。

⑬ $10:4=x:6$ $4x=60$ $x=15$	⑭ $8x-2=5x-14$ $8x-5x=-14+2$ $3x=-12$ $x=-4$	⑮ $x+14=9x-10$ $x-9x=-10-14$ $-8x=-24$ $x=3$
---------------------------------------	---	---

◆関数のグラフをかけ。

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

◆関数の式を求めよ。

⑲ y は x に比例し、 $x=3$ のとき、 $y=-12$ である。

$$y=ax \text{ より } -12=a \times 3$$

$$3a=-12$$

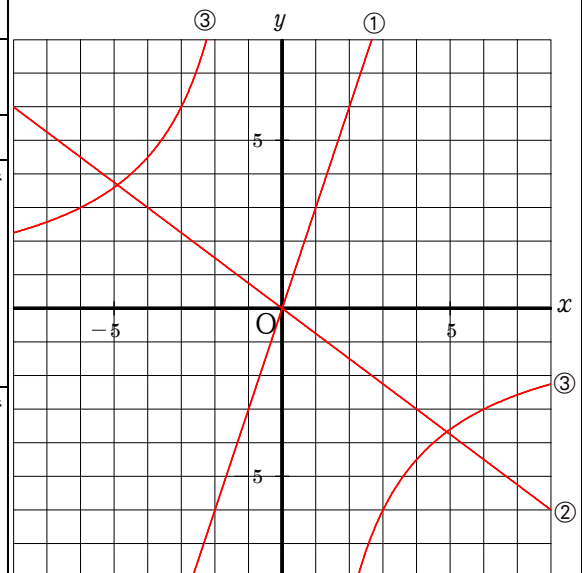
$$a=-4 \quad y=-4x$$

⑳ y は x に反比例し、 $x=2$ のとき、 $y=12$ である。

$$a=xy \text{ より } a=2 \times 12$$

$$a=24$$

$$y=\frac{24}{x}$$



計算・方程式・関数（1年「変化と対応」後Ⅱ） 03

年 組 番・氏名

◆計算をせよ。

① $3-9$ $= -6$	② $-8-7$ $= -15$	③ -7×6 $= -42$
④ $-\frac{3}{5} + \frac{2}{3}$ $= -\frac{9}{15} + \frac{10}{15} = \frac{1}{15}$	⑤ $-\frac{5}{7} \div \frac{20}{21}$ $= -\frac{5 \times 21}{7 \times 20} = -\frac{1 \times 3}{1 \times 4} = -\frac{3}{4}$	⑥ -1.4×3 $= -4.2$
⑦ $5x-2-9x+7$ $= 5x-9x-2+7$ $= -4x+5$	⑧ $-36y \div 4$ $= -9y$	⑨ $8(5a-3)$ $= 40a-24$
⑩ $(54x-12) \div 6$ $= 9x-2$	⑪ $-20 \times \frac{3x-1}{5}$ $= -4(3x-1)$ $= -12x+4$	⑫ $7(3x-1)-5(2x-3)$ $= 21x-7-10x+15$ $= 21x-10x-7+15$ $= 11x+8$

◆比例式・方程式を解け。

⑬ $x:8=9:12$ $12x=72$ $x=6$	⑭ $13x-5=10x+16$ $13x-10x=16+5$ $3x=21$ $x=7$	⑮ $2x+4=5x-2$ $2x-5x=-2-4$ $-3x=-6$ $x=2$
---------------------------------------	--	--

◆関数のグラフをかけ。

⑯ $y = -x$	⑰ $y = \frac{2}{5}x$	⑱ $y = \frac{24}{x}$
------------	----------------------	----------------------

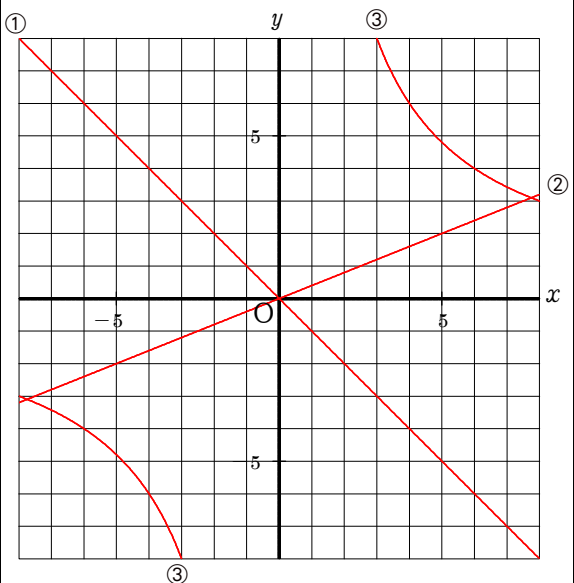
◆関数の式を求めよ。

⑲ y は x に比例し、 $x=7$ のとき、 $y=28$ である。

$$y = ax \text{ より } \begin{aligned} 28 &= a \times 7 \\ 7a &= 28 \\ a &= 4 \end{aligned} \quad y = 4x$$

⑳ y は x に反比例し、 $x=-9$ のとき、 $y=4$ である。

$$a = xy \text{ より } \begin{aligned} a &= -9 \times 4 \\ a &= -36 \end{aligned} \quad y = -\frac{36}{x}$$



計算・方程式・関数（1年「変化と対応」後Ⅱ） 04

年 組 番・氏名

◆計算をせよ。

① $-11+7$ $= -4$	② $-9-6$ $= -15$	③ $(-63) \div 9$ $= -7$
④ $-\frac{1}{4} - \frac{2}{5}$ $= -\frac{5}{20} - \frac{8}{20} = -\frac{13}{20}$	⑤ $(-\frac{15}{8}) \times (-\frac{12}{25})$ $= \frac{15 \times 12}{8 \times 25} = \frac{3 \times 3}{2 \times 5} = \frac{9}{10}$	⑥ $(-2.4) \div 0.6$ $= -4$
⑦ $7x+4+5x-9$ $= 7x+5x+4-9$ $= 12x-5$	⑧ $-12x \times 4$ $= -48x$	⑨ $-3(9a-4)$ $= -27a+12$
⑩ $(20x-4) \times (-\frac{1}{4})$ $= -5x+1$	⑪ $\frac{3x-1}{2} \times 14$ $= (3x-1) \times 7$ $= 21x-7$	⑫ $6(5x-1)-4(6x-2)$ $= 30x-6-24x+8$ $= 30x-24x-6+8$ $= 6x+2$

◆比例式・方程式を解け。

⑬ $9:15=x:10$ $15x=90$ $x=6$	⑭ $4x-1=x-10$ $4x-x=-10+1$ $3x=-9$ $x=-3$	⑮ $3x-16=10x+12$ $3-10x=12+16$ $-7x=28$ $x=-4$
--	--	---

◆関数のグラフをかけ。

⑯ $y=2x$	⑰ $y=-\frac{1}{3}x$	⑱ $y=-\frac{12}{x}$
----------	---------------------	---------------------

◆関数の式を求めよ。

⑲ y は x に比例し、 $x=5$ のとき、 $y=-15$ である。

$$y=ax \text{ より } -15=a \times 5$$

$$5a=-15$$

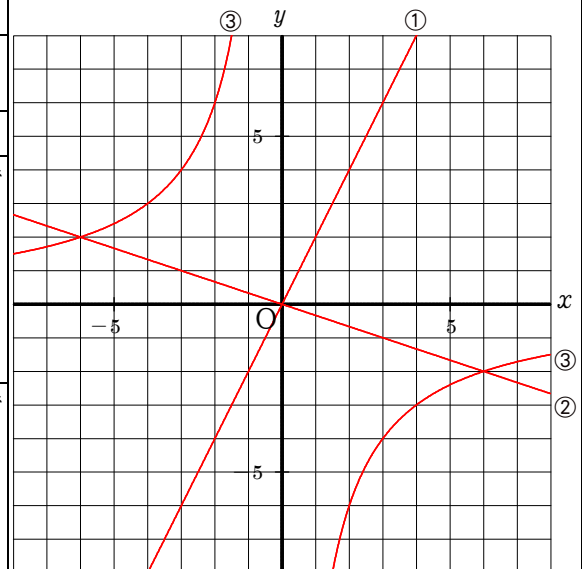
$$a=-3 \quad y=-3x$$

⑳ y は x に反比例し、 $x=4$ のとき、 $y=8$ である。

$$a=xy \text{ より } a=4 \times 8$$

$$a=32$$

$$y=\frac{32}{x}$$



計算・方程式・関数（1年「変化と対応」後Ⅱ） 05

年 組 番・氏名

◆計算をせよ。

① $-4 + 10$ $= 6$	② $-3 - 9$ $= -12$	③ -7×4 $= -28$
④ $\frac{2}{3} - \frac{3}{4}$ $= \frac{8}{12} - \frac{9}{12} = -\frac{1}{12}$	⑤ $-\frac{14}{27} \div \frac{7}{18}$ $= -\frac{14 \times 18}{27 \times 7} = -\frac{2 \times 2}{3 \times 1} = -\frac{4}{3}$	⑥ $(-0.5) \times (-0.6)$ $= 0.3$
⑦ $13x - 4 - 5x + 7$ $= 13x - 5x - 4 + 7$ $= 8x + 3$	⑧ $-48y \div 8$ $= -6y$	⑨ $6(7a - 3)$ $= 42a - 18$
⑩ $(40x - 15) \div (-5)$ $= -8x + 3$	⑪ $12 \times \frac{4x + 1}{3}$ $= 4(4x + 1)$ $= 16x + 4$	⑫ $5(3x - 2) - 3(2x - 1)$ $= 15x - 10 - 6x + 3$ $= 15x - 6x - 10 + 3$ $= 9x - 7$

◆比例式・方程式を解け。

⑬ $x : 4 = 10 : 8$ $8x = 40$ $x = 5$	⑭ $10x - 9 = 6x + 11$ $10x - 6x = 11 + 9$ $4x = 20$ $x = 5$	⑮ $4x + 2 = 7x - 10$ $4x - 7x = -10 - 2$ $-3x = -12$ $x = 4$
--	--	---

◆関数のグラフをかけ。

⑯ $y = -x$	⑰ $y = \frac{1}{4}x$	⑱ $y = \frac{6}{x}$
------------	----------------------	---------------------

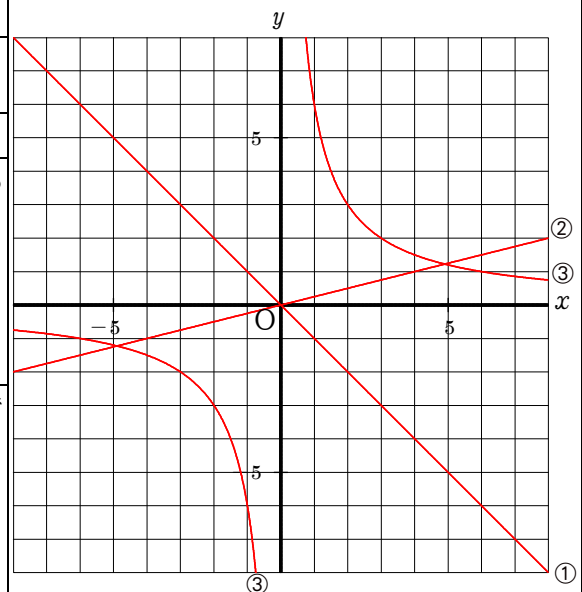
◆関数の式を求めよ。

⑲ y は x に比例し、 $x = 7$ のとき、 $y = 21$ である。

$$y = ax \text{ より } \begin{aligned} 21 &= a \times 7 \\ 7a &= 21 \\ a &= 3 \end{aligned} \quad y = 3x$$

⑳ y は x に反比例し、 $x = -4$ のとき、 $y = 6$ である。

$$a = xy \text{ より } \begin{aligned} a &= -4 \times 6 \\ a &= -24 \end{aligned} \quad y = -\frac{24}{x}$$



計算・方程式・関数（1年「変化と対応」後Ⅱ） 06

年 組 番・氏名

◆計算をせよ。

① $-9+4$ $= -5$	② $-4-2$ $= -6$	③ $(-42) \div (-6)$ $= 7$
④ $-\frac{2}{3} - \frac{1}{4}$ $= -\frac{8}{12} - \frac{3}{12} = -\frac{11}{12}$	⑤ $-\frac{4}{7} \times \frac{21}{8}$ $= -\frac{4 \times 21}{7 \times 8} = -\frac{1 \times 3}{1 \times 2} = -\frac{3}{2}$	⑥ $(-2.4) \div 0.8$ $= -3$
⑦ $2x+3+5x-7$ $= 2x+5x+3-7$ $= 7x-4$	⑧ $-4x \times 8$ $= -32x$	⑨ $-4(6a-5)$ $= -24a+20$
⑩ $(28x-12) \times \frac{1}{4}$ $= 7x-3$	⑪ $\frac{5x+1}{4} \times (-12)$ $= (5x+1) \times (-3)$ $= -15x-3$	⑫ $5(3x-2)-2(4x-3)$ $= 15x-10-8x+6$ $= 15x-8x-10+6$ $= 7x-4$

◆比例式・方程式を解け。

⑬ $10:5=x:6$ $5x=60$ $x=12$	⑭ $6x-1=2x-13$ $6x-2x=-13+1$ $4x=-12$ $x=-3$	⑮ $2x+11=9x-10$ $2x-9x=-10-11$ $-7x=-21$ $x=3$
---------------------------------------	---	---

◆関数のグラフをかけ。

⑯ $y=2x$	⑰ $y=-\frac{2}{3}x$	⑱ $y=-\frac{12}{x}$
----------	---------------------	---------------------

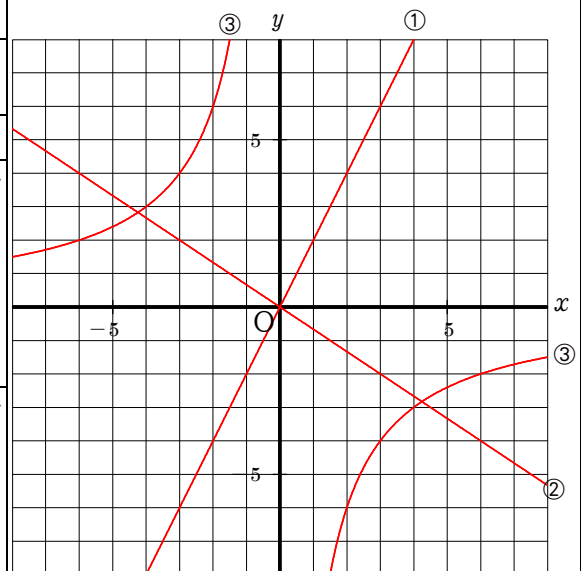
◆関数の式を求めよ。

⑲ y は x に比例し、 $x=4$ のとき、 $y=-20$ である。

$$y=ax \text{ より } \begin{aligned} -20 &= a \times 4 \\ 4a &= -20 \\ a &= -5 \end{aligned} \quad y = -5x$$

⑳ y は x に反比例し、 $x=3$ のとき、 $y=8$ である。

$$a=xy \text{ より } \begin{aligned} a &= 3 \times 8 \\ a &= 24 \end{aligned} \quad y = \frac{24}{x}$$



計算・方程式・関数（1年「変化と対応」後Ⅱ） 07

年 組 番・氏名

◆計算をせよ。

① $6-11$ $= -5$	② $-6-9$ $= -15$	③ -8×6 $= -48$
④ $-\frac{2}{5} + \frac{2}{3}$ $= -\frac{6}{15} + \frac{10}{15} = \frac{4}{15}$	⑤ $-\frac{4}{7} \div \frac{8}{21}$ $= -\frac{4 \times 21}{7 \times 8} = -\frac{1 \times 3}{1 \times 2} = -\frac{3}{2}$	⑥ -1.7×4 $= -6.8$
⑦ $7x-4-11x+5$ $= 7x-11x-4+5$ $= -4x+1$	⑧ $-36y \div 6$ $= -6y$	⑨ $-9(5a-3)$ $= -45a+27$
⑩ $(42x-7) \div 7$ $= 6x-1$	⑪ $-20 \times \frac{2x-1}{4}$ $= -5(2x-1)$ $= -10x+5$	⑫ $6(3x-2)-5(x-3)$ $= 18x-12-5x+15$ $= 18x-5x-12+15$ $= 13x+3$

◆比例式・方程式を解け。

⑬ $x:9=10:15$ $15x=90$ $x=6$	⑭ $12x-13=8x+7$ $12x-8x=7+13$ $4x=20$ $x=5$	⑮ $3x+8=7x-4$ $3x-7x=-4-8$ $-3x=-12$ $x=4$
--	--	---

◆関数のグラフをかけ。

⑯ $y = -3x$	⑰ $y = \frac{3}{4}x$	⑱ $y = \frac{8}{x}$
-------------	----------------------	---------------------

◆関数の式を求めよ。

⑲ y は x に比例し、 $x=5$ のとき、 $y=35$ である。

$$y = ax \text{ より } \begin{aligned} 35 &= a \times 5 \\ 5a &= 35 \\ a &= 5 \end{aligned} \quad y = 5x$$

⑳ y は x に反比例し、 $x=-6$ のとき、 $y=4$ である。

$$a = xy \text{ より } \begin{aligned} a &= -6 \times 4 \\ a &= -24 \end{aligned} \quad y = -\frac{24}{x}$$

