

# 関数の式すべて 1

年 組 番・氏名 \_\_\_\_\_

◇次の関数の式を求めよ。

①  $y$  は  $x$  に比例し、 $x = -4$  のとき  $y = -12$  である。

$$\begin{aligned} -12 &= a \times (-4) & a &= 3 \\ -4a &= -12 & y &= 3x \end{aligned}$$

②  $y$  は  $x$  に反比例し、 $x = 4$  のとき  $y = -7$  である。

$$\begin{aligned} a &= 4 \times (-7) \\ a &= -28 & y &= -\frac{28}{x} \end{aligned}$$

③  $y$  は  $x$  の一次関数で、グラフが2点  $(3, 1)$ ,  $(5, 9)$  を通る直線である。

$$\begin{aligned} a &= \frac{9-1}{5-3} = \frac{8}{2} = 4 & b &= 1-12 \\ & & b &= -11 \\ y &= 4x+b \text{ とおくと、} \\ 4 \times 3 + b &= 1 & y &= 4x-11 \end{aligned}$$

④  $y$  は  $x$  の2乗に比例し、 $x = 6$  のとき  $y = -9$  である。

$$\begin{aligned} -9 &= a \times 6^2 \\ 36a &= -9 \\ a &= -\frac{1}{4} & y &= -\frac{1}{4}x^2 \end{aligned}$$

⑤

$x$	3	4	5	6
$y$	12	16	20	24

$$y = 4x$$

⑥

$x$	3	4	5	6
$y$	0	3	6	9

$$y = 3x - 9$$

< 年 月 日 >

# 関数の式すべて 2

年 組 番・氏名 \_\_\_\_\_

◇次の関数の式を求めよ。

①  $y$  は  $x$  に比例し、 $x = 4$  のとき  $y = 28$  である。

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

②  $y$  は  $x$  に反比例し、 $x = 3$  のとき  $y = 6$  である。

$$\begin{aligned} a &= 3 \times 6 \\ a &= 18 & y &= \frac{18}{x} \end{aligned}$$

③  $y$  は  $x$  の一次関数で、グラフが2点  $(2, 6)$ ,  $(5, 0)$  を通る直線である。

$$\begin{aligned} a &= \frac{0-6}{5-2} = \frac{-6}{3} = -2 & b &= 6+4 \\ & & b &= 10 \\ y &= -2x+b \text{ とおくと、} \\ -2 \times 2 + b &= 6 & y &= -2x+10 \end{aligned}$$

④  $y$  は  $x$  の2乗に比例し、 $x = 4$  のとき  $y = 32$  である。

$$\begin{aligned} 32 &= a \times 4^2 \\ 16a &= 32 \\ a &= 2 & y &= 2x^2 \end{aligned}$$

⑤

$x$	-1	0	1	2
$y$	4	0	4	16

$$y = 4x^2$$

⑥

$x$	1	2	3	4
$y$	-5	-3	-1	1

$$y = 2x - 7$$

< 年 月 日 >

# 関数の式すべて 3

年 組 番・氏名 \_\_\_\_\_

◇次の関数の式を求めよ。

①  $y$  は  $x$  に比例し、 $x=12$  のとき  $y=4$  である。

$$4 = a \times 12$$

$$12a = 4 \quad a = \frac{1}{3} \quad y = \frac{1}{3}x$$

②  $y$  は  $x$  に反比例し、 $x=8$  のとき  $y=4$  である。

$$a = 8 \times 4$$

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

③  $y$  は  $x$  の一次関数で、グラフが2点  $(2, 1)$ ,  $(5, 10)$  を通る直線である。

$$a = \frac{10-1}{5-2} = \frac{9}{3} = 3 \quad b = 1-6$$

$$b = -5$$

$$y = 3x + b \text{ とおくと、}$$

$$3 \times 2 + b = 1 \quad y = 3x - 5$$

④  $y$  は  $x$  の2乗に比例し、 $x=-3$  のとき  $y=-18$  である。

$$-18 = a \times (-3)^2$$

$$9a = -18$$

$$a = -2 \quad y = -2x^2$$

⑤

$x$	-3	-2	-1	0
$y$	36	16	4	0

$$y = -4x^2$$

⑥

$x$	2	3	4	5
$y$	2	5	8	11

$$y = 3x - 4$$

< 年 月 日 >

# 関数の式すべて 4

年 組 番・氏名 \_\_\_\_\_

◇次の関数の式を求めよ。

①  $y$  は  $x$  に比例し、 $x=-6$  のとき  $y=30$  である。

$$30 = a \times (-6) \quad a = -5$$

$$-6a = 30 \quad y = -5x$$

②  $y$  は  $x$  に反比例し、 $x=7$  のとき  $y=-8$  である。

$$a = 7 \times (-8)$$

$$a = -56 \quad y = -\frac{56}{x}$$

③  $y$  は  $x$  の一次関数で、グラフが2点  $(3, 5)$ ,  $(7, -3)$  を通る直線である。

$$a = \frac{-3-5}{7-3} = \frac{-8}{4} = -2 \quad b = 5+6$$

$$b = 11$$

$$y = -2x + b \text{ とおくと、}$$

$$-2 \times 3 + b = 5 \quad y = -2x + 11$$

④  $y$  は  $x$  の2乗に比例し、 $x=-5$  のとき  $y=25$  である。

$$25 = a \times (-5)^2$$

$$25a = 25$$

$$a = 1 \quad y = x^2$$

⑤

$x$	3	4	5	6
$y$	20	15	12	10

$$y = \frac{60}{x}$$

⑥

$x$	1	2	3	4
$y$	9	7	5	3

$$y = -2x + 11$$

< 年 月 日 >

# 関数の式すべて 5

年 組 番・氏名 \_\_\_\_\_

◇次の関数の式を求めよ。

①  $y$  は  $x$  に比例し、 $x = -8$  のとき  $y = 56$  である。

$$\begin{aligned} 56 &= a \times (-8) & a &= -7 \\ -8a &= 56 & y &= -7x \end{aligned}$$

②  $y$  は  $x$  に反比例し、 $x = -6$  のとき  $y = -9$  である。

$$\begin{aligned} a &= (-6) \times (-9) \\ a &= 54 & y &= \frac{54}{x} \end{aligned}$$

③  $y$  は  $x$  の一次関数で、グラフが2点  $(1, 7)$ ,  $(6, -3)$  を通る直線である。

$$\begin{aligned} a &= \frac{-3-7}{6-1} = \frac{-10}{5} = -2 & b &= 7+2 \\ & & b &= 9 \\ y &= -2x+b \text{とおくと、} \\ -2 \times 1 + b &= 7 & y &= -2x+9 \end{aligned}$$

④  $y$  は  $x$  の2乗に比例し、 $x = 3$  のとき  $y = 36$  である。

$$\begin{aligned} 36 &= a \times 3^2 \\ 9a &= 36 \\ a &= 4 & y &= 4x^2 \end{aligned}$$

⑤

$x$	0	3	6	9
$y$	0	3	12	27

$$y = \frac{1}{3}x^2$$

⑥

$x$	2	4	6	8
$y$	24	12	8	6

$$y = \frac{48}{x}$$

< 年 月 日 >

# 関数の式すべて 6

年 組 番・氏名 \_\_\_\_\_

◇次の関数の式を求めよ。

①  $y$  は  $x$  に比例し、 $x = -7$  のとき  $y = 21$  である。

$$\begin{aligned} 21 &= a \times (-7) & a &= -3 \\ -7a &= 21 & y &= -3x \end{aligned}$$

②  $y$  は  $x$  に反比例し、 $x = 4$  のとき  $y = 3$  である。

$$\begin{aligned} a &= 4 \times 3 \\ a &= 12 & y &= \frac{12}{x} \end{aligned}$$

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

$$\begin{aligned} a &= \frac{1-(-3)}{3-1} = \frac{4}{2} = 2 & b &= -3-2 \\ & & b &= -5 \\ y &= 2x+b \text{とおくと、} \\ 2 \times 1 + b &= -3 & y &= 2x-5 \end{aligned}$$

④  $y$  は  $x$  の2乗に比例し、 $x = 2$  のとき  $y = -20$  である。

$$\begin{aligned} -20 &= a \times 2^2 \\ 4a &= -20 \\ a &= -5 & y &= -5x^2 \end{aligned}$$

⑤

$x$	2	4	6	8
$y$	1	2	3	4

$$y = \frac{1}{2}x$$

⑥

$x$	1	2	3	4
$y$	-2	1	4	7

$$y = 3x - 5$$

< 年 月 日 >

# 関数の式すべて 7

年 組 番・氏名 \_\_\_\_\_

◇次の関数の式を求めよ。

①  $y$  は  $x$  に比例し、 $x = -4$  のとき  $y = 28$  である。

$$\begin{aligned} 28 &= a \times (-4) & a &= -7 \\ -4a &= 28 & y &= -7x \end{aligned}$$

②  $y$  は  $x$  に反比例し、 $x = -6$  のとき  $y = -4$  である。

$$\begin{aligned} a &= (-6) \times (-4) \\ a &= 24 & y &= \frac{24}{x} \end{aligned}$$

③  $y$  は  $x$  の一次関数で、グラフが2点  $(2, 10)$ ,  $(5, 1)$  を通る直線である。

$$\begin{aligned} a &= \frac{1-10}{5-2} = \frac{-9}{3} = -3 & b &= 10+6 \\ & & b &= 16 \\ y &= -3x+b \text{とおくと、} \\ -3 \times 2 + b &= 10 & y &= -3x+16 \end{aligned}$$

④  $y$  は  $x$  の2乗に比例し、 $x = -3$  のとき  $y = 45$  である。

$$\begin{aligned} 45 &= a \times (-3)^2 \\ 9a &= 45 \\ a &= 5 & y &= 5x^2 \end{aligned}$$

⑤

$x$	1	2	3	4
$y$	3	5	7	9

$$y = 2x + 1$$

⑥

$x$	1	2	3	4
$y$	-7	-14	-21	-28

$$y = -7x$$

< 年 月 日 >

# 関数の式すべて 8

年 組 番・氏名 \_\_\_\_\_

◇次の関数の式を求めよ。

①  $y$  は  $x$  に比例し、 $x = 8$  のとき  $y = 32$  である。

$$\begin{aligned} 32 &= a \times 8 & a &= 4 \\ 8a &= 32 & y &= 4x \end{aligned}$$

②  $y$  は  $x$  に反比例し、 $x = 5$  のとき  $y = 6$  である。

$$\begin{aligned} a &= 5 \times 6 \\ a &= 30 & y &= \frac{30}{x} \end{aligned}$$

③  $y$  は  $x$  の一次関数で、グラフが2点  $(5, 13)$ ,  $(8, 25)$  を通る直線である。

$$\begin{aligned} a &= \frac{25-13}{8-5} = \frac{12}{3} = 4 & b &= 13-20 \\ & & b &= -7 \\ y &= 4x+b \text{とおくと、} \\ 4 \times 5 + b &= 13 & y &= 4x-7 \end{aligned}$$

④  $y$  は  $x$  の2乗に比例し、 $x = 4$  のとき  $y = 8$  である。

$$\begin{aligned} 8 &= a \times 4^2 \\ 16a &= 8 \\ a &= \frac{1}{2} & y &= \frac{1}{2}x^2 \end{aligned}$$

⑤

$x$	1	2	4	8
$y$	32	16	8	4

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

⑥

$x$	1	2	3	4
$y$	-3	-12	-27	-48

$$y = -3x^2$$

< 年 月 日 >

# 関数の式すべて 9

年 組 番・氏名 \_\_\_\_\_

◇次の関数の式を求めよ。

①  $y$  は  $x$  に比例し、 $x = -4$  のとき  $y = 20$  である。

$$\begin{aligned} 20 &= a \times (-4) & a &= -5 \\ -4a &= 20 & y &= -5x \end{aligned}$$

②  $y$  は  $x$  に反比例し、 $x = 8$  のとき  $y = 6$  である。

$$\begin{aligned} a &= 8 \times 6 \\ a &= 48 & y &= \frac{48}{x} \end{aligned}$$

③  $y$  は  $x$  の一次関数で、グラフが2点  $(2, 1)$ ,  $(5, 10)$  を通る直線である。

$$\begin{aligned} a &= \frac{10-1}{5-2} = \frac{9}{3} = 3 & b &= 1-6 \\ & & b &= -5 \\ y &= 3x+b \text{とおくと、} \\ 3 \times 2 + b &= 1 & y &= 3x-5 \end{aligned}$$

④  $y$  は  $x$  の2乗に比例し、 $x = 2$  のとき  $y = -12$  である。

$$\begin{aligned} -12 &= a \times 2^2 \\ 4a &= -12 \\ a &= -3 & y &= -3x^2 \end{aligned}$$

⑤

$x$	1	2	3	4
$y$	7	4	1	-2

$$y = -3x + 10$$

⑥

$x$	1	2	3	4
$y$	12	6	4	3

$$y = \frac{12}{x}$$

< 年 月 日 >

# 関数の式すべて 10

年 組 番・氏名 \_\_\_\_\_

◇次の関数の式を求めよ。

①  $y$  は  $x$  に比例し、 $x = 10$  のとき  $y = 5$  である。

$$\begin{aligned} 5 &= a \times 10 \\ 10a &= 5 & a &= \frac{1}{2} & y &= \frac{1}{2}x \end{aligned}$$

②  $y$  は  $x$  に反比例し、 $x = -5$  のとき  $y = -6$  である。

$$\begin{aligned} a &= (-5) \times (-6) \\ a &= 30 & y &= \frac{30}{x} \end{aligned}$$

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

$$\begin{aligned} a &= \frac{1-5}{5-3} = \frac{-4}{2} = -2 & b &= 5+6 \\ & & b &= 11 \\ y &= -2x+b \text{とおくと、} \\ -2 \times 3 + b &= 5 & y &= -2x+11 \end{aligned}$$

④  $y$  は  $x$  の2乗に比例し、 $x = 3$  のとき  $y = 18$  である。

$$\begin{aligned} 18 &= a \times 3^2 \\ 9a &= 18 \\ a &= 2 & y &= 2x^2 \end{aligned}$$

⑤

$x$	1	2	3	4
$y$	-5	-10	-15	-20

$$y = -5x$$

⑥

$x$	-1	0	1	2
$y$	5	0	5	20

$$y = 5x^2$$

< 年 月 日 >

# 関数の式すべて 11

年 組 番・氏名 \_\_\_\_\_

◇次の関数の式を求めよ。

①  $y$  は  $x$  に比例し、 $x=-5$  のとき  $y=-10$  である。  

$$\begin{aligned} -10 &= a \times (-5) & a &= 2 \\ -5a &= -10 & y &= 2x \end{aligned}$$

②  $y$  は  $x$  に反比例し、 $x=6$  のとき  $y=-5$  である。  

$$\begin{aligned} a &= 6 \times (-5) \\ a &= -30 & y &= -\frac{30}{x} \end{aligned}$$

③  $y$  は  $x$  の一次関数で、グラフが2点  $(2,1)$ ,  $(6,9)$  を通る直線である。  

$$\begin{aligned} a &= \frac{9-1}{6-2} = \frac{-8}{4} = -2 & b &= 1+4 \\ & & b &= 5 \\ y &= -2x+b \text{とおくと、} \\ -2 \times 2 + b &= 1 & y &= -2x+5 \end{aligned}$$

④  $y$  は  $x$  の2乗に比例し、 $x=2$  のとき  $y=-8$  である。  

$$\begin{aligned} -8 &= a \times 2^2 \\ 4a &= -8 \\ a &= -2 & y &= -2x^2 \end{aligned}$$

⑤

$x$	1	2	3	4
$y$	7	14	21	28

$y = 7x$

⑥

$x$	1	2	3	4
$y$	48	24	16	12

$y = \frac{48}{x}$

< 年 月 日 >

# 関数の式すべて 12

年 組 番・氏名 \_\_\_\_\_

◇次の関数の式を求めよ。

①  $y$  は  $x$  に比例し、 $x=3$  のとき  $y=30$  である。  

$$\begin{aligned} 30 &= a \times 3 & a &= 10 \\ 3a &= 30 & y &= 10x \end{aligned}$$

②  $y$  は  $x$  に反比例し、 $x=2$  のとき  $y=6$  である。  

$$\begin{aligned} a &= 2 \times 6 \\ a &= 12 & y &= \frac{12}{x} \end{aligned}$$

③  $y$  は  $x$  の一次関数で、グラフが2点  $(3,8)$ ,  $(5,2)$  を通る直線である。  

$$\begin{aligned} a &= \frac{2-8}{5-3} = \frac{-6}{2} = -3 & b &= 8+9 \\ & & b &= 17 \\ y &= -3x+b \text{とおくと、} \\ -3 \times 3 + b &= 8 & y &= -3x+17 \end{aligned}$$

④  $y$  は  $x$  の2乗に比例し、 $x=5$  のとき  $y=50$  である。  

$$\begin{aligned} 50 &= a \times 5^2 \\ 25a &= 50 \\ a &= 2 & y &= 2x^2 \end{aligned}$$

⑤

$x$	1	2	3	4
$y$	-3	-12	-27	-48

$y = -3x^2$

⑥

$x$	1	2	3	4
$y$	-3	0	3	6

$y = 3x - 6$

< 年 月 日 >

# 関数の式すべて 13

年 組 番・氏名 \_\_\_\_\_

◇次の関数の式を求めよ。

①  $y$  は  $x$  に比例し、 $x=7$  のとき  $y=28$  である。

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

②  $y$  は  $x$  に反比例し、 $x=5$  のとき  $y=3$  である。

$$\begin{aligned} a &= 5 \times 3 \\ a &= 15 & y &= \frac{15}{x} \end{aligned}$$

③  $y$  は  $x$  の一次関数で、グラフが2点  $(2,3)$ ,  $(5,9)$  を通る直線である。

$$\begin{aligned} a &= \frac{9-3}{5-2} = \frac{6}{3} = 2 & b &= 3-4 \\ & & b &= -1 \\ y &= 2x+b \text{とおくと、} \\ 2 \times 2 + b &= 3 & y &= 2x-1 \end{aligned}$$

④  $y$  は  $x$  の2乗に比例し、 $x=2$  のとき  $y=-20$  である。

$$\begin{aligned} -20 &= a \times 2^2 \\ 4a &= -20 \\ a &= -5 & y &= -5x^2 \end{aligned}$$

⑤

$x$	1	2	3	4
$y$	3	12	27	48

$$y = 3x^2$$

⑥

$x$	1	2	3	4
$y$	-3	-6	-9	-12

$$y = -3x$$

< 年 月 日 >

# 関数の式すべて 14

年 組 番・氏名 \_\_\_\_\_

◇次の関数の式を求めよ。

①  $y$  は  $x$  に比例し、 $x=-4$  のとき  $y=24$  である。

$$\begin{aligned} 24 &= a \times (-4) & a &= -6 \\ -4a &= 24 & y &= -6x \end{aligned}$$

②  $y$  は  $x$  に反比例し、 $x=6$  のとき  $y=-4$  である。

$$\begin{aligned} a &= 6 \times (-4) \\ a &= -24 & y &= -\frac{24}{x} \end{aligned}$$

③  $y$  は  $x$  の一次関数で、グラフが2点  $(2,8)$ ,  $(8,2)$  を通る直線である。

$$\begin{aligned} a &= \frac{2-8}{8-2} = \frac{-6}{6} = -1 & b &= 8+2 \\ & & b &= 10 \\ y &= -x+b \text{とおくと、} \\ -1 \times 2 + b &= 8 & y &= -x+10 \end{aligned}$$

④  $y$  は  $x$  の2乗に比例し、 $x=-3$  のとき  $y=36$  である。

$$\begin{aligned} 36 &= a \times (-3)^2 \\ 9a &= 36 \\ a &= 4 & y &= 4x^2 \end{aligned}$$

⑤

$x$	1	2	4	8
$y$	-16	-8	-4	-2

$$y = -\frac{16}{x}$$

⑥

$x$	1	2	3	4
$y$	5	7	9	11

$$y = 2x+3$$

< 年 月 日 >

# 関数の式すべて 15

年 組 番・氏名

◇次の関数の式を求めよ。

①  $y$  は  $x$  に比例し、 $x = -7$  のとき  $y = 21$  である。

$$\begin{aligned} -21 &= a \times (-7) & a &= 3 \\ -7a &= -21 & y &= 3x \end{aligned}$$

②  $y$  は  $x$  に反比例し、 $x = 6$  のとき  $y = -4$  である。

$$\begin{aligned} a &= (-6) \times (-4) \\ a &= 24 & y &= \frac{24}{x} \end{aligned}$$

③  $y$  は  $x$  の一次関数で、グラフが2点  $(3, 10)$ ,  $(5, 4)$  を通る直線である。

$$\begin{aligned} a &= \frac{4-10}{5-3} = \frac{-6}{2} = -3 & b &= 10+9 \\ & & b &= 19 \\ y &= -3x+b \text{とおくと、} \\ -3 \times 3 + b &= 10 & y &= -3x+19 \end{aligned}$$

④  $y$  は  $x$  の2乗に比例し、 $x = 4$  のとき  $y = 8$  である。

$$\begin{aligned} 8 &= a \times 4^2 \\ 16a &= 8 \\ a &= \frac{1}{2} & y &= \frac{1}{2}x^2 \end{aligned}$$

⑤

$x$	1	2	3	4
$y$	-2	-8	-18	-32

$$y = -2x^2$$

⑥

$x$	1	2	3	6
$y$	18	9	6	3

$$y = \frac{18}{x}$$

< 年 月 日 >

# 関数の式すべて 16

年 組 番・氏名

◇次の関数の式を求めよ。

①  $y$  は  $x$  に比例し、 $x = 6$  のとき  $y = 54$  である。

$$\begin{aligned} 54 &= a \times 6 & a &= 9 \\ 6a &= 54 & y &= 9x \end{aligned}$$

②  $y$  は  $x$  に反比例し、 $x = 5$  のとき  $y = 6$  である。

$$\begin{aligned} a &= 5 \times 6 \\ a &= 30 & y &= \frac{30}{x} \end{aligned}$$

③  $y$  は  $x$  の一次関数で、グラフが2点  $(5, 3)$ ,  $(7, 1)$  を通る直線である。

$$\begin{aligned} a &= \frac{1-3}{7-5} = \frac{-2}{2} = -1 & b &= 3+5 \\ & & b &= 8 \\ y &= -x+b \text{とおくと、} \\ -1 \times 5 + b &= 3 & y &= -x+8 \end{aligned}$$

④  $y$  は  $x$  の2乗に比例し、 $x = 3$  のとき  $y = -45$  である。

$$\begin{aligned} -45 &= a \times 3^2 \\ 9a &= -45 \\ a &= -5 & y &= -5x^2 \end{aligned}$$

⑤

$x$	1	2	3	4
$y$	7	14	21	28

$$y = 7x$$

⑥

$x$	1	2	3	4
$y$	5	7	9	11

$$y = 2x+3$$

< 年 月 日 >

# 関数の式すべて 17

年 組 番・氏名 \_\_\_\_\_

◇次の関数の式を求めよ。

① $y$ は $x$ に比例し、 $x = -5$ のとき $y = 20$ である。 $20 = a \times (-5) \quad a = -4$ $-5a = 20 \quad y = -4x$										
② $y$ は $x$ に反比例し、 $x = 6$ のとき $y = -3$ である。 $a = 6 \times (-3)$ $a = -18 \quad y = -\frac{18}{x}$										
③ $y$ は $x$ の一次関数で、グラフが2点 $(2, 7)$ , $(5, 1)$ を通る直線である。 $a = \frac{1-7}{5-2} = \frac{-6}{3} = -2 \quad b = 7+4$ $b = 11$ $y = -2x + b \text{ とおくと、}$ $-2 \times 2 + b = 7 \quad y = -2x + 11$										
④ $y$ は $x$ の2乗に比例し、 $x = -2$ のとき $y = 12$ である。 $12 = a \times (-2)^2$ $4a = 12$ $a = 3 \quad y = 3x^2$										
⑤ <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td><math>x</math></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> <tr><td><math>y</math></td><td>1</td><td>4</td><td>7</td><td>10</td></tr> </table> $y = 3x - 2$	$x$	1	2	3	4	$y$	1	4	7	10
$x$	1	2	3	4						
$y$	1	4	7	10						
⑥ <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td><math>x</math></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> <tr><td><math>y</math></td><td>-5</td><td>-10</td><td>-15</td><td>-20</td></tr> </table> $y = -5x$	$x$	1	2	3	4	$y$	-5	-10	-15	-20
$x$	1	2	3	4						
$y$	-5	-10	-15	-20						

< 年 月 日 >

# 関数の式すべて 18

年 組 番・氏名 \_\_\_\_\_

◇次の関数の式を求めよ。

① $y$ は $x$ に比例し、 $x = 4$ のとき $y = 28$ である。 $28 = a \times 4 \quad a = 7$ $4a = 28 \quad y = 7x$										
② $y$ は $x$ に反比例し、 $x = 4$ のとき $y = 8$ である。 $a = 4 \times 8$ $a = 32 \quad y = \frac{32}{x}$										
③ $y$ は $x$ の一次関数で、グラフが2点 $(3, 3)$ , $(9, 15)$ を通る直線である。 $a = \frac{15-3}{9-3} = \frac{12}{6} = 2 \quad b = 3-6$ $b = -3$ $y = 2x + b \text{ とおくと、}$ $2 \times 3 + b = 3 \quad y = 2x - 3$										
④ $y$ は $x$ の2乗に比例し、 $x = 3$ のとき $y = -18$ である。 $-18 = a \times 3^2$ $9a = -18$ $a = -2 \quad y = -2x^2$										
⑤ <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td><math>x</math></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> <tr><td><math>y</math></td><td>24</td><td>12</td><td>8</td><td>6</td></tr> </table> $y = \frac{24}{x}$	$x$	1	2	3	4	$y$	24	12	8	6
$x$	1	2	3	4						
$y$	24	12	8	6						
⑥ <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td><math>x</math></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> <tr><td><math>y</math></td><td>3</td><td>12</td><td>27</td><td>48</td></tr> </table> $y = 3x^2$	$x$	1	2	3	4	$y$	3	12	27	48
$x$	1	2	3	4						
$y$	3	12	27	48						

< 年 月 日 >

# 関数の式すべて 19

年 組 番・氏名 \_\_\_\_\_

◇次の関数の式を求めよ。

①  $y$  は  $x$  に比例し、 $x=3$  のとき  $y=-12$  である。

$$\begin{aligned} -12 &= a \times 3 & a &= -4 \\ 3a &= -12 & y &= -4x \end{aligned}$$

②  $y$  は  $x$  に反比例し、 $x=6$  のとき  $y=-5$  である。

$$\begin{aligned} a &= 6 \times (-5) \\ a &= -30 & y &= -\frac{30}{x} \end{aligned}$$

③  $y$  は  $x$  の一次関数で、グラフが2点  $(2,3)$ ,  $(4,9)$  を通る直線である。

$$\begin{aligned} a &= \frac{9-3}{4-2} = \frac{6}{2} = 3 & b &= 3-6 \\ & & b &= -3 \\ y &= 3x+b \text{とおくと、} \\ 3 \times 2 + b &= 3 & y &= 3x-3 \end{aligned}$$

④  $y$  は  $x$  の2乗に比例し、 $x=2$  のとき  $y=8$  である。

$$\begin{aligned} 8 &= a \times 2^2 \\ 4a &= 8 \\ a &= 2 & y &= 2x^2 \end{aligned}$$

⑤

$x$	1	2	3	4
$y$	5	3	1	-1

$$y = -2x + 7$$

⑥

$x$	1	2	3	4
$y$	3	6	9	12

$$y = 3x$$

< 年 月 日 >

# 関数の式すべて 20

年 組 番・氏名 \_\_\_\_\_

◇次の関数の式を求めよ。

①  $y$  は  $x$  に比例し、 $x=2$  のとき  $y=6$  である。

$$\begin{aligned} 6 &= a \times 2 & a &= 3 \\ 2a &= 6 & y &= 3x \end{aligned}$$

②  $y$  は  $x$  に反比例し、 $x=4$  のとき  $y=6$  である。

$$\begin{aligned} a &= 4 \times 6 \\ a &= 24 & y &= \frac{24}{x} \end{aligned}$$

③  $y$  は  $x$  の一次関数で、グラフが2点  $(3,3)$ ,  $(5,9)$  を通る直線である。

$$\begin{aligned} a &= \frac{9-3}{5-3} = \frac{6}{2} = 3 & b &= 3-9 \\ & & b &= -6 \\ y &= 3x+b \text{とおくと、} \\ 3 \times 3 + b &= 3 & y &= 3x-6 \end{aligned}$$

④  $y$  は  $x$  の2乗に比例し、 $x=3$  のとき  $y=27$  である。

$$\begin{aligned} 27 &= a \times 3^2 \\ 9a &= 27 \\ a &= 3 & y &= 3x^2 \end{aligned}$$

⑤

$x$	1	2	4	8
$y$	8	4	2	1

$$y = \frac{8}{x}$$

⑥

$x$	1	2	3	4
$y$	2	8	18	32

$$y = 2x^2$$

< 年 月 日 >