

■比例の式 1

年 組 番・氏名

◇次の比例の式を求めよ。

① y は x に比例し、 $x=3$ のとき、 $y=6$ である。

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

② y は x に比例し、 $x=5$ のとき、 $y=-20$ である。

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

③ y は x に比例し、 $x=-2$ のとき、 $y=10$ である。

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

④ y は x に比例し、 $x=8$ のとき、 $y=4$ である。

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

⑤

x	1	2	3	4
y	3	6	9	12

$$\begin{aligned}3 &= a \times 1 \\a &= 3 \\y &= 2x\end{aligned}$$

⑥

x	3	6	9	12
y	1	2	3	4

$$\begin{aligned}1 &= a \times 3 \\3a &= 1 \\a &= \frac{1}{3} \quad y = \frac{1}{3}x\end{aligned}$$

■比例の式 2

年 組 番・氏名

◇次の比例の式を求めよ。

① y は x に比例し、 $x=2$ のとき、 $y=8$ である。

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

② y は x に比例し、 $x=6$ のとき、 $y=-18$ である。

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

③ y は x に比例し、 $x=-3$ のとき、 $y=-15$ である。

$$\begin{aligned}-15 &= a \times (-3) \\-3a &= -15 \\a &= 5 \quad y = 5x\end{aligned}$$

④ y は x に比例し、 $x=-9$ のとき、 $y=6$ である。

$$\begin{aligned}6 &= a \times (-9) \\-9a &= 6 \\a &= -\frac{2}{3} \quad y = -\frac{2}{3}x\end{aligned}$$

⑤

x	1	2	3	4
y	-6	-12	-18	-24

$$\begin{aligned}-6 &= a \times 1 \\a &= -6 \\y &= -6x\end{aligned}$$

⑥

x	5	10	15	20
y	1	2	3	4

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

■比例の式 3

年 組 番・氏名

◇次の比例の式を求めよ。

① y は x に比例し, $x=4$ のとき, $y=12$ である。

$$12 = a \times 4$$

$$4a = 12$$

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

② y は x に比例し, $x=7$ のとき, $y=-28$ である。

$$-28 = a \times 7$$

$$7a = -28$$

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

③ y は x に比例し, $x=-3$ のとき, $y=21$ である。

$$21 = a \times (-3)$$

$$-3a = 21$$

$$a = -7 \quad y = -7x$$

④ y は x に比例し, $x=12$ のとき, $y=4$ である。

$$4 = a \times 12$$

$$12a = 4$$

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

⑤

x	3	4	5	6
y	9	12	15	18

$$9 = a \times 3$$

$$3a = 9$$

$$a = 3$$

$$y = 3x$$

⑥

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

$$-1 = a \times 2$$

$$2a = -1$$

$$a = -\frac{1}{2} \quad y = -\frac{1}{2}x$$

■比例の式 4

年 組 番・氏名

◇次の比例の式を求めよ。

① y は x に比例し, $x=3$ のとき, $y=9$ である。

$$9 = a \times 3$$

$$3a = 9$$

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

② y は x に比例し, $x=5$ のとき, $y=-30$ である。

$$-30 = a \times 5$$

$$5a = -30$$

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

③ y は x に比例し, $x=-8$ のとき, $y=-32$ である。

$$-32 = a \times (-8)$$

$$-8a = -32$$

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

④ y は x に比例し, $x=16$ のとき, $y=-12$ である。

$$-12 = a \times 16$$

$$16a = -12$$

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

⑤

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

$$-5 = a \times 1$$

$$a = -5$$

$$y = -5x$$

⑥

x	3	6	9	12
y	2	4	6	8

$$2 = a \times 3$$

$$3a = 2$$

$$a = \frac{2}{3} \quad y = \frac{2}{3}x$$