

比例と反比例 Ⅰ-①

月 日

組 名前

点

- 1 下の表は、水そうに水を入れる時間と水の深さの関係を調べたものです。

教科書
p.128~131

時間 (分)	1	2	3	4	5	6
水の深さ (cm)	3	6	9	12	15	18

- ① 水を入れる時間が2倍、3倍、4倍、……になると、それにもなって水の深さはどのように変わりますか。 (10点)

2倍、3倍、4倍、……になる。

- ② 水を入れる時間が $\frac{1}{2}$ 倍、 $\frac{1}{3}$ 倍、 $\frac{1}{4}$ 倍、……になると、それにもなって水の深さはどのように変わりますか。 (10点)

 $\frac{1}{2}$ 倍、 $\frac{1}{3}$ 倍、 $\frac{1}{4}$ 倍、……になる。

- ③ 水を入れる時間と水の深さは、どのような関係になっていますか。 (10点)

比例している。

- ④ 時間を x 分、水の深さを y cmと表すとき、 y の^{あた}いは、それに対応する x の値の何倍になっていますか。 (20点)

時間 x (分)	1	2	3
水の深さ y (cm)	3	6	9

- ⑤ y の値を x の値でわった商は、いくつになっていますか。 (20点)

時間 x (分)	1	2	3
水の深さ y (cm)	3	6	9

$3 \div 1 = 3$ $6 \div 2 = 3$ $9 \div 3 = 3$

- ⑥ x と y の関係を式に表しましょう。 (10点)

 $y \div x = 3$ $(y = 3 \times x, y = x \times 3)$

- ⑦ 水を10分間入れると、水の深さは何cmになりますか。 (20点)

30cm

比例と反比例 Ⅰ-② 月 日	点
組 名前	

- 1 下の表は、水そうに水を入れる時間と水の深さの関係を調べたものです。

教科書
p.128~131

時間	(分)	1	2	3	4	5	6
水の深さ	(cm)	2	4	6	8	10	12

- ① 水を入れる時間が2倍、3倍、4倍、……になると、それにもなって水の深さはどのように変わりますか。 (10点)

2倍、3倍、4倍、……になる。

- ② 水を入れる時間が $\frac{1}{2}$ 倍、 $\frac{1}{3}$ 倍、 $\frac{1}{4}$ 倍、……になると、それにもなって水の深さはどのように変わりますか。 (10点)

$\frac{1}{2}$ 倍、 $\frac{1}{3}$ 倍、 $\frac{1}{4}$ 倍、……になる。

- ③ 水を入れる時間と水の深さは、どのような関係になっていますか。 (10点)

比例している。

- ④ 時間を x 分、水の深さを y cmと表すとき、 y の^{あた}いは、それに対応する x の値の何倍になっていますか。 (20点)

時間	x (分)	1	2	3
水の深さ	y (cm)	2	4	6

- ⑤ y の値を x の値でわった商は、いくつになっていますか。 (20点)

時間	x (分)	1	2	3
水の深さ	y (cm)	2	4	6

$2 \div 1 = 2$ $4 \div 2 = 2$ $6 \div 3 = 2$

- ⑥ x と y の関係を式に表しましょう。 (10点)

$y \div x = 2$

($y = 2 \times x$, $y = x \times 2$)

- ⑦ 水を10分間入れると、水の深さは何cmになりますか。 (20点)

20cm

比例と反比例 Ⅰ-③		月	日
組 名前		点	

- 1 下の表は、水そうに水を入れる時間と水の深さの関係を調べたものです。

教科書
p.128~131

時間 (分)	1	2	3	4	5	6
水の深さ (cm)	4	8	12	16	20	24

- ① 水を入れる時間が2倍、3倍、4倍、……になると、それにもなって水の深さはどのように変わりますか。 (10点)

2倍、3倍、4倍、……になる。

- ② 水を入れる時間が $\frac{1}{2}$ 倍、 $\frac{1}{3}$ 倍、 $\frac{1}{4}$ 倍、……になると、それにもなって水の深さはどのように変わりますか。 (10点)

$\frac{1}{2}$ 倍、 $\frac{1}{3}$ 倍、 $\frac{1}{4}$ 倍、……になる。

- ③ 水を入れる時間と水の深さは、どのような関係になっていますか。 (10点)

比例している。

- ④ 時間を x 分、水の深さを y cmと表すとき、 y の^{あた}いは、それに対応する x の値の何倍になっていますか。 (20点)

時間 x (分)	1	2	3
水の深さ y (cm)	4	8	12

- ⑤ y の値を x の値でわった商は、いくつになっていますか。 (20点)

時間 x (分)	1	2	3
水の深さ y (cm)	4	8	12

$4 \div 1 = 4$ $8 \div 2 = 4$ $12 \div 3 = 4$

- ⑥ x と y の関係を式に表しましょう。 (10点)

$y \div x = 4$

($y=4 \times x$, $y= x \times 4$)

- ⑦ 水を10分間入れると、水の深さは何 cm になりますか。 (20点)

40cm

比例と反比例 2-①

月 日

組 名前

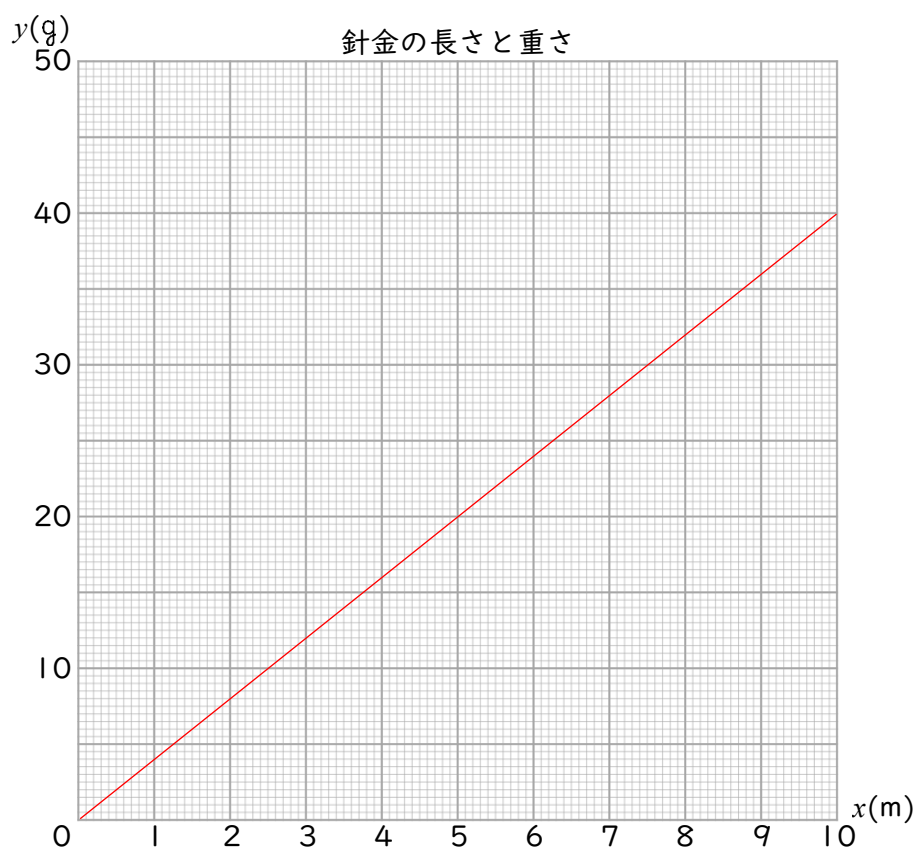
点

- 1 下の表は、針金^{はりがね}の長さ x m と重さ y g の関係を表しています。

教科書
p.132~134

長さ	x (m)	1	2	3	4	5	6
重さ	y (g)	4	8	12	16	20	24

- ① x と y の関係をグラフに表しましょう。(60点)



- ② 針金の長さ x m と重さ y g は、どのような関係になっていますか。(10点)

比例している。

- ③ 針金の長さが 10m のとき、重さは何 g ですか。(10点)

40g

- ④ 針金の重さが 36g のとき、長さは何 m ですか。(10点)

9m

- ⑤ x と y の関係を式に表しましょう。(10点)

$y=4 \times x$

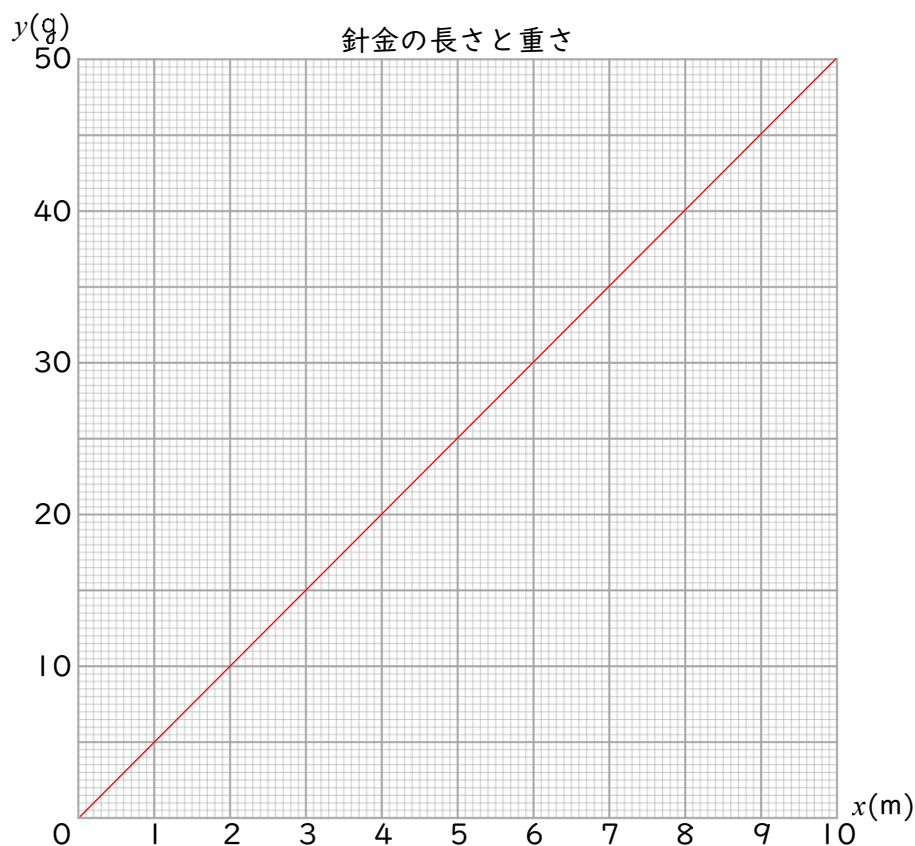
比例と反比例 2-②		月	日
組 名前		点	

1 下の表は、針金の長さ x m と重さ y g の関係を表しています。

教科書
p.132~134

長さ	x (m)	1	2	3	4	5	6
重さ	y (g)	5	10	15	20	25	30

① x と y の関係をグラフに表しましょう。(60点)



② 針金の長さ x m と重さ y g は、どのような関係になっていますか。(10点)

比例している。

③ 針金の長さが 8 m のとき、重さは何 g ですか。(10点)

40g

④ 針金の重さが 45 g のとき、長さは何 m ですか。(10点)

9m

⑤ x と y の関係を式に表しましょう。(10点)

$y=5 \times x$

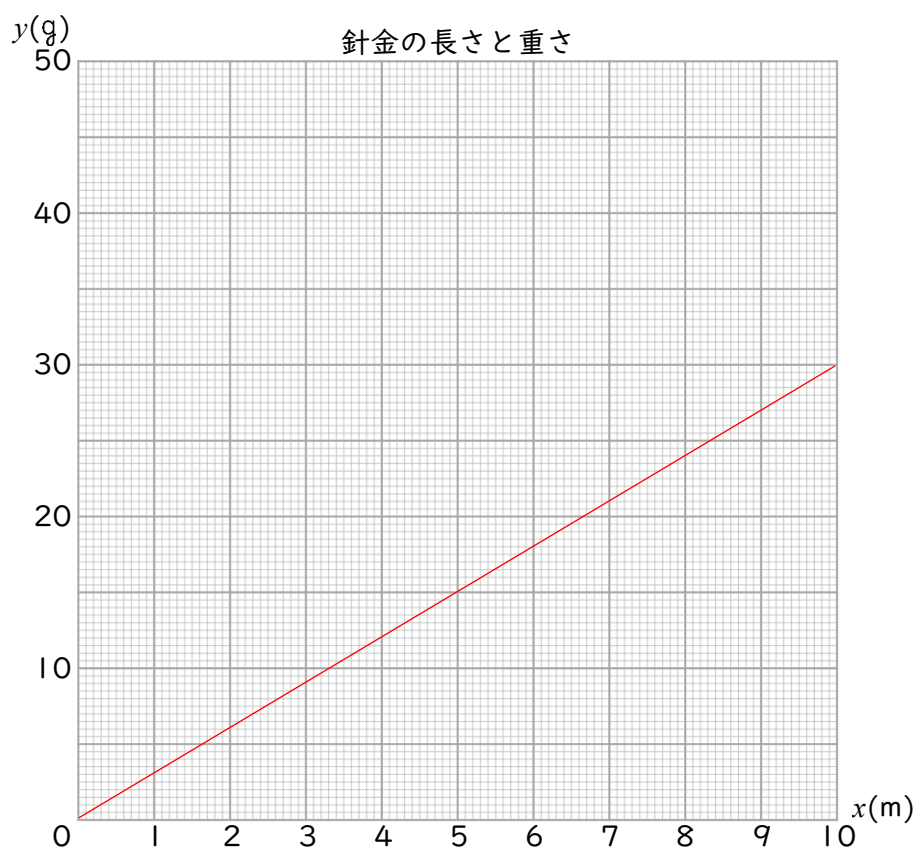
比例と反比例 2-③		月	日
組 名前		点	

1 下の表は、針金^{はりがね}の長さ x m と重さ y g の関係を表しています。

教科書
p.132~134

長さ	x (m)	1	2	3	4	5	6	
重さ	y (g)	3	6	9	12	15	18	

① x と y の関係をグラフに表しましょう。(60点)



② 針金の長さ x m と重さ y g は、どのような関係になっていますか。(10点)

比例している。

③ 針金の長さが 10m のとき、重さは何 g ですか。(10点)

30g

④ 針金の重さが 27g のとき、長さは何 m ですか。(10点)

9m

⑤ x と y の関係を式に表しましょう。(10点)

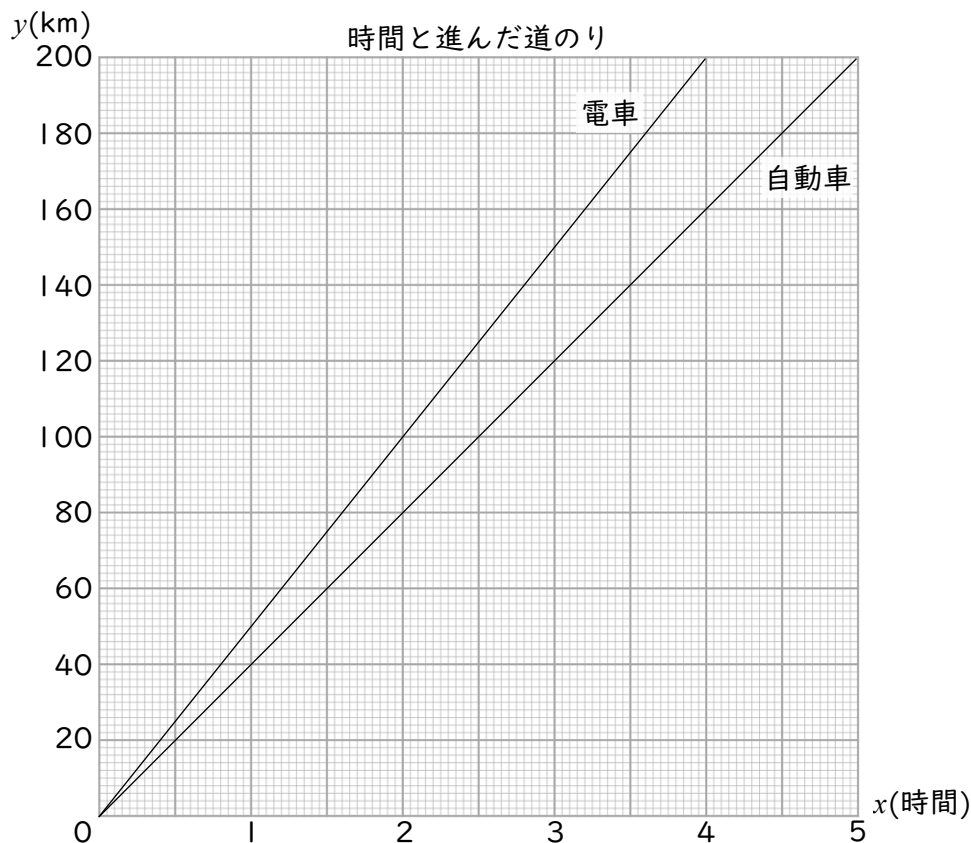
$y=3 \times x$

組 名前

点

- 1 下のグラフは、電車と自動車が出発したときの
時間と進んだ道のりの関係を表しています。

教科書 p.135



- ① 自動車が3時間で進んだ道のりは
何 km ですか。 (15 点)

120km

- ② 電車が 100km 進むのにかかった時間は
何時間ですか。 (15 点)

2 時間

- ③ 電車の時速を求めましょう。 (15 点)

時速 50km

- ④ 自動車の時速を求めましょう。 (15 点)

時速 40km

- ⑤ 電車が出発してからの時間 x 時間と進んだ道のり y km の
関係を式に表しましょう。 (20 点)

 $y=50 \times x$

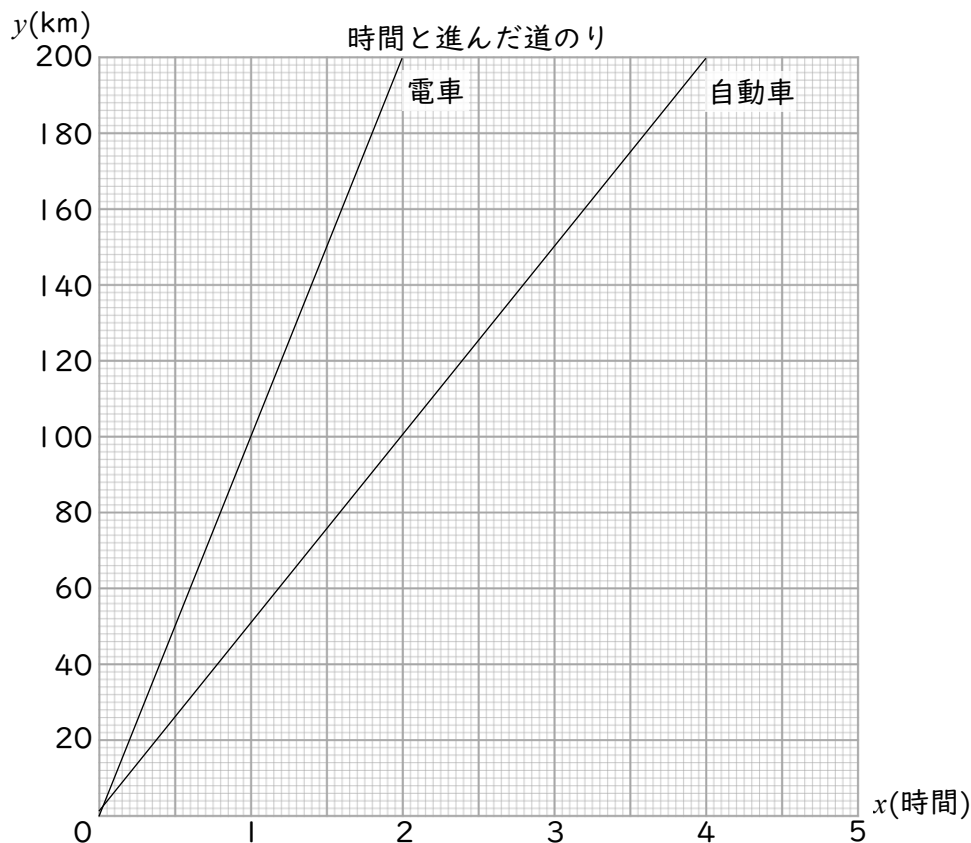
- ⑥ 自動車が出発してからの時間 x 時間と進んだ道のり y km の
関係を式に表しましょう。 (20 点)

 $y=40 \times x$

▶▶	比例と反比例 3-②	月 日
組 名前		点

- 1 下のグラフは、電車と自動車が同時に出発したときの時間と進んだ道のりの関係を表しています。

教科書 p.135



- ① 自動車が2時間で進んだ道のりは何 km ですか。 (15 点)
- ② 電車が 150km 進むのにかかった時間は何時間ですか。 (15 点)

100km

1.5 時間

- ③ 電車の時速を求めましょう。 (15 点)

時速 100km

- ④ 自動車の時速を求めましょう。 (15 点)

時速 50km

- ⑤ 電車が出発してからの時間 x 時間と進んだ道のり y km の関係を式に表しましょう。 (20 点)

$y=100 \times x$

- ⑥ 自動車が出発してからの時間 x 時間と進んだ道のり y km の関係を式に表しましょう。 (20 点)

$y=50 \times x$

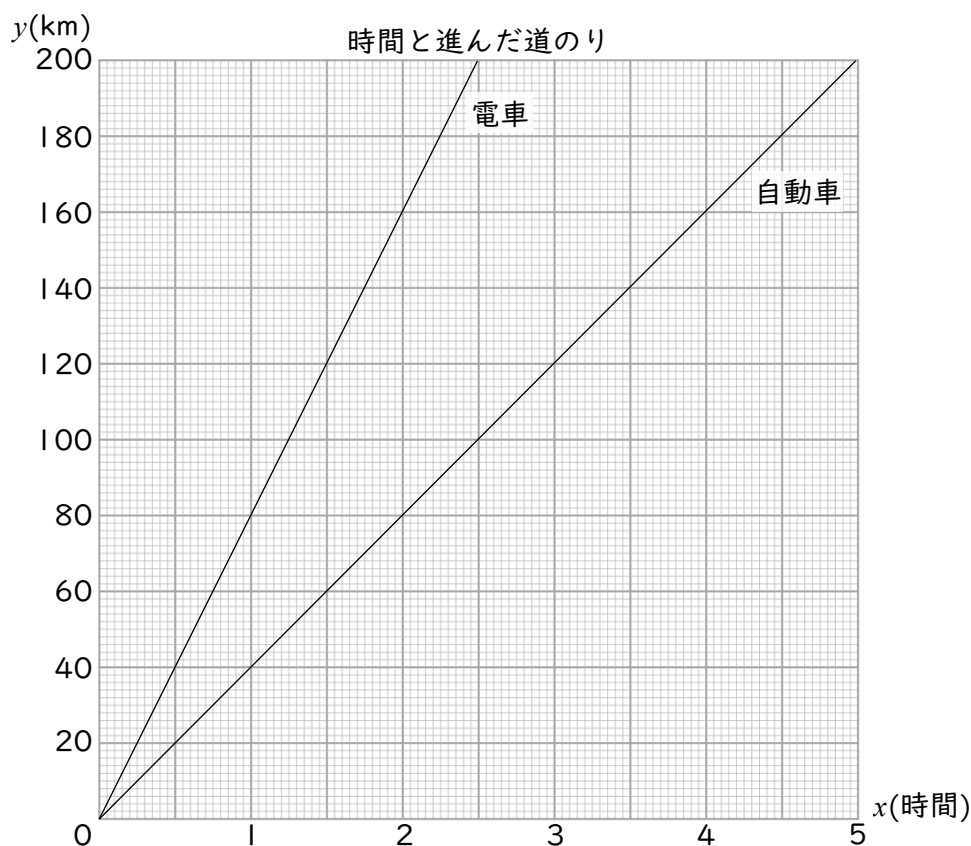


組 名前

点

- 1 下のグラフは、電車と自動車が出発したときの
時間と進んだ道のりの関係を表しています。

教科書 p.135



- ① 自動車が3時間で進んだ道のりは
何 km ですか。 (15 点)
- ② 電車が 160km 進むのにかかった時間は
何時間ですか。 (15 点)

120km

2 時間

- ③ 電車の時速を求めましょう。 (15 点)

時速 80km

- ④ 自動車の時速を求めましょう。 (15 点)

時速 40km

- ⑤ 電車が出発してからの時間 x 時間と進んだ道のり y km の
関係を式に表しましょう。 (20 点)

 $y=80 \times x$

- ⑥ 自動車が出発してからの時間 x 時間と進んだ道のり y km の
関係を式に表しましょう。 (20 点)

 $y=40 \times x$

比例と反比例 4-①

月 日

組 名前

点

- 1 下の表は、面積が 36cm^2 の長方形について、

教科書
p.136~139

縦の長さ^{たて}と横の長さの関係を表したものです。

- ① 縦の長さを 1cm 、 2cm 、 3cm 、……と変えたときの横の長さを表に書きましょう。(10点)

縦の長さ x (cm)	1	2	3	4	5	6
横の長さ y (cm)	36	18	12	9	7.2	6

- ② 縦の長さが2倍、3倍、4倍、……になると、それにもなって横の長さはどのように変わりますか。(10点)

$\frac{1}{2}$ 倍、 $\frac{1}{3}$ 倍、 $\frac{1}{4}$ 倍、……になる。

- ③ 縦の長さが $\frac{1}{2}$ 倍、 $\frac{1}{3}$ 倍、 $\frac{1}{4}$ 倍、……になると、それにもなって横の長さはどのように変わりますか。(10点)

2倍、3倍、4倍、……になる。

- ④ 面積がきまっている長方形では、横の長さは縦の長さとはどのような関係になっていますか。(20点)

反比例している。

- ⑤ x の値^{あた}とそれに対応する y の値の積は、いくつになっていますか。(20点)

縦の長さ x (cm)	1	2	3
横の長さ y (cm)	36	18	12

$1 \times 36 = 36$ $2 \times 18 = 36$ $3 \times 12 = 36$

- ⑥ x と y の関係を式に表しましょう。(10点)

$$x \times y = 36$$

$$(y = 36 \div x)$$

- ⑦ 縦の長さが 12cm のとき、横の長さは何 cm になりますか。(20点)

3cm

比例と反比例 4-②		月	日
組 名前		点	

1 下の表は、面積が 24cm^2 の長方形について、

教科書
p.136~139

縦の長さ^{たて}と横の長さの関係を表したものです。

① 縦の長さを 1cm 、 2cm 、 3cm 、……と変えたときの横の長さを表に書きましょう。(10点)

縦の長さ x (cm)	1	2	3	4	5	6
横の長さ y (cm)	24	12	8	6	4.8	4

② 縦の長さが2倍、3倍、4倍、……になると、それにもなって横の長さはどのように変わりますか。(10点)

$\frac{1}{2}$ 倍、 $\frac{1}{3}$ 倍、 $\frac{1}{4}$ 倍、……になる。

③ 縦の長さが $\frac{1}{2}$ 倍、 $\frac{1}{3}$ 倍、 $\frac{1}{4}$ 倍、……になると、それにもなって横の長さはどのように変わりますか。(10点)

2倍、3倍、4倍、……になる。

④ 面積がきまっている長方形では、横の長さは縦の長さとはどのような関係になっていますか。(20点)

反比例している。

⑤ x の値^{あた}とそれに対応する y の値の積は、いくつになっていますか。(20点)

縦の長さ x (cm)	1	2	3
横の長さ y (cm)	24	12	8

$1 \times 24 = 24$ $2 \times 12 = 24$ $3 \times 8 = 24$

⑥ x と y の関係を式に表しましょう。(10点)

$$x \times y = 24$$

$$(y = 24 \div x)$$

⑦ 縦の長さが 12cm のとき、横の長さは何 cm になりますか。(20点)

2cm

比例と反比例 4-③		月	日
組 名前		点	

1 下の表は、面積が 48cm^2 の長方形について、

教科書
p.136~139

縦の長さ^{たて}と横の長さの関係を表したものです。

① 縦の長さを 1cm 、 2cm 、 3cm 、……と変えたときの横の長さを表に書きましょう。(10点)

縦の長さ x (cm)	1	2	3	4	5	6
横の長さ y (cm)	48	24	16	12	9.6	8

② 縦の長さが2倍、3倍、4倍、……になると、それにもなって横の長さはどのように変わりますか。(10点)

$\frac{1}{2}$ 倍、 $\frac{1}{3}$ 倍、 $\frac{1}{4}$ 倍、……になる。

③ 縦の長さが $\frac{1}{2}$ 倍、 $\frac{1}{3}$ 倍、 $\frac{1}{4}$ 倍、……になると、それにもなって横の長さはどのように変わりますか。(10点)

2倍、3倍、4倍、……になる。

④ 面積がきまっている長方形では、横の長さは縦の長さとはどのような関係になっていますか。(20点)

反比例している。

⑤ x の値^{あた}とそれに対応する y の値の積は、いくつになっていますか。(20点)

縦の長さ x (cm)	1	2	3
横の長さ y (cm)	48	24	16

$1 \times 48 = 48$ $2 \times 24 = 48$ $3 \times 16 = 48$

⑥ x と y の関係を式に表しましょう。(10点)

$$x \times y = 48$$

$$(y = 48 \div x)$$

⑦ 縦の長さが 10cm のとき、横の長さは何 cm になりますか。(20点)

4.8cm

比例と反比例 5-①

月 日

組 名前

点

- 1 下の表は、面積が 36cm^2 の長方形について、縦の長さ $x\text{ cm}$ と横の長さ $y\text{ cm}$ の関係を表しています。

教科書
p.140～141

縦の長さ $x\text{ (cm)}$	1	2	3	4	5	6	9	12	18	36
横の長さ $y\text{ (cm)}$	36	18	12	9	7.2	6	4	3	2	1

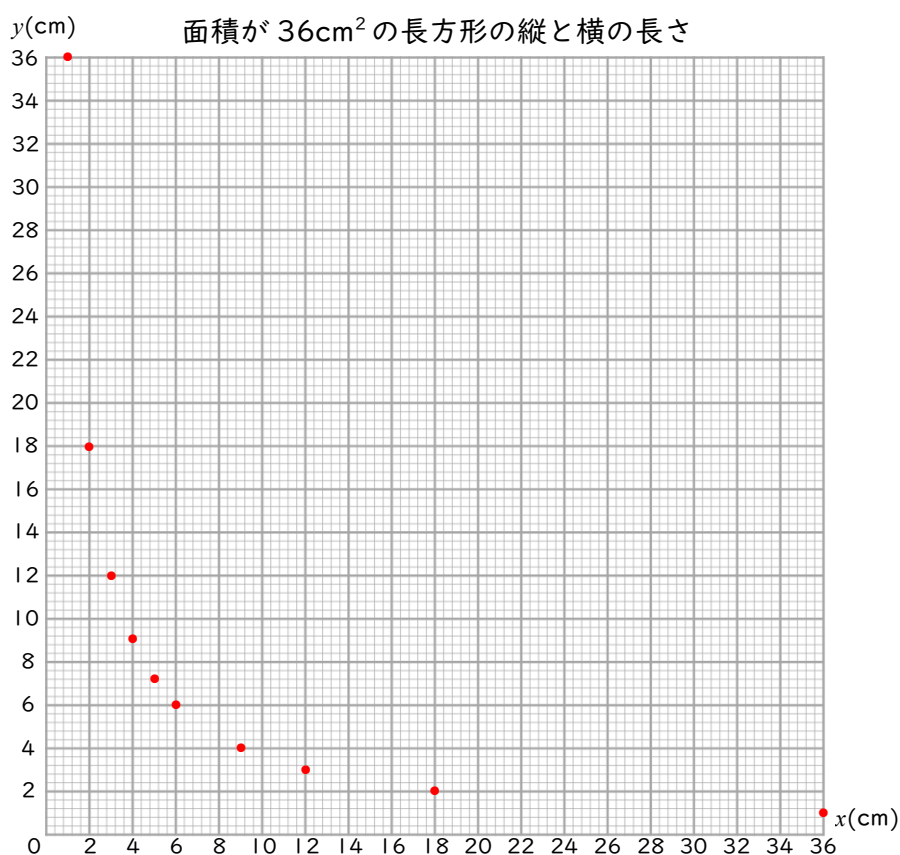
- ① 縦の長さ $x\text{ cm}$ と横の長さ $y\text{ cm}$ は、どのような関係になっていますか。 (10点)

反比例している。

- ② x と y の関係を式に表しましょう。 (20点)

$$y=36\div x$$

- ③ 上の表を見て、 x の値と y の値の組を表す点を、下のグラフにとりましょう。 (50点)



- ④ ②の式を使って、□にあてはまる数を求めましょう。 (20点)

x の値が 10 のとき、 y の値は 3.6。

x の値が 20 のとき、 y の値は 1.8。

比例と反比例 5-②		月	日
組 名前		点	

- 1 下の表は、面積が 24cm^2 の長方形について、縦の長さ $x\text{ cm}$ と横の長さ $y\text{ cm}$ の関係を表しています。

教科書
p.140~141

縦の長さ $x\text{ (cm)}$	1	2	3	4	5	6	8	12	24
横の長さ $y\text{ (cm)}$	24	12	8	6	4.8	4	3	2	1

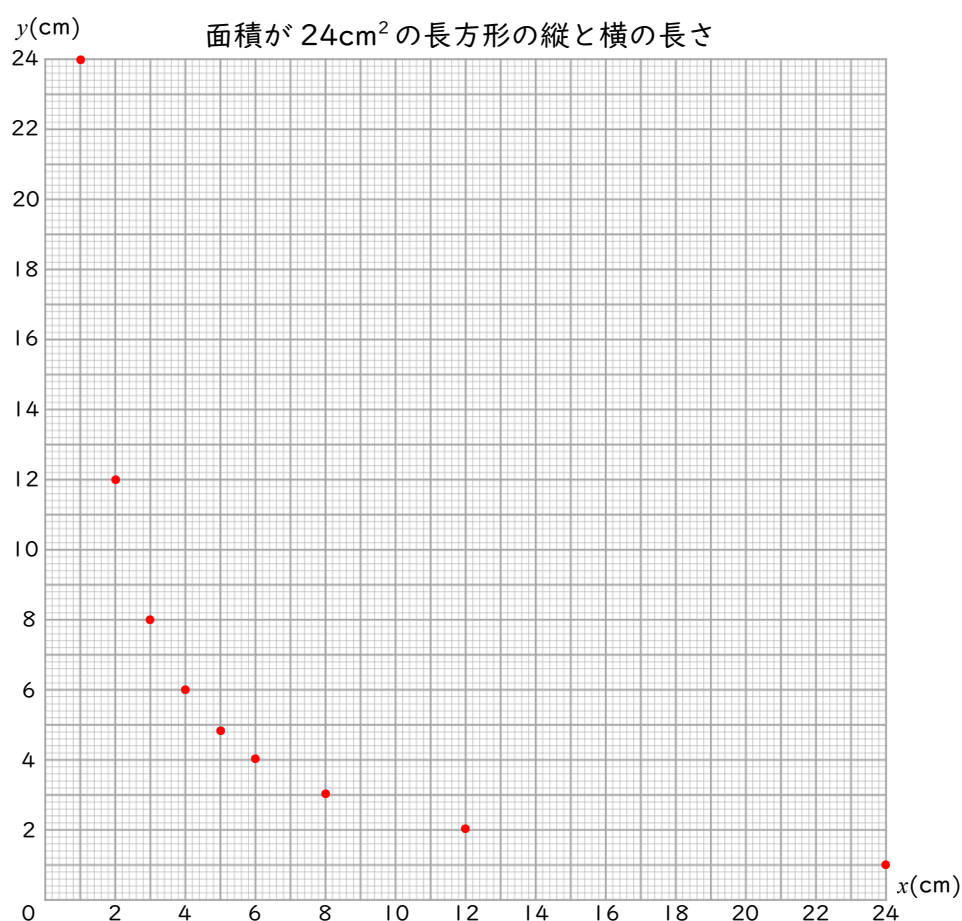
- ① 縦の長さ $x\text{ cm}$ と横の長さ $y\text{ cm}$ は、どのような関係になっていますか。 (10点)

反比例している。

- ② x と y の関係を式に表しましょう。 (20点)

$$y=24\div x$$

- ③ 上の表を見て、 x の値と y の値の組を表す点を、下のグラフにとりましょう。 (50点)



- ④ ②の式を使って、□にあてはまる数を求めましょう。 (20点)

x の値が 10 のとき、 y の値は 2.4 。

x の値が 20 のとき、 y の値は 1.2 。

比例と反比例 5-③		月	日
組 名前		点	

- 1 下の表は、面積が 48cm^2 の長方形について、縦の長さ $x\text{ cm}$ と横の長さ $y\text{ cm}$ の関係を表しています。

教科書
p.140~141

縦の長さ $x\text{ (cm)}$	1	2	3	4	6	8	12	16	24	48
横の長さ $y\text{ (cm)}$	48	24	16	12	8	6	4	3	2	1

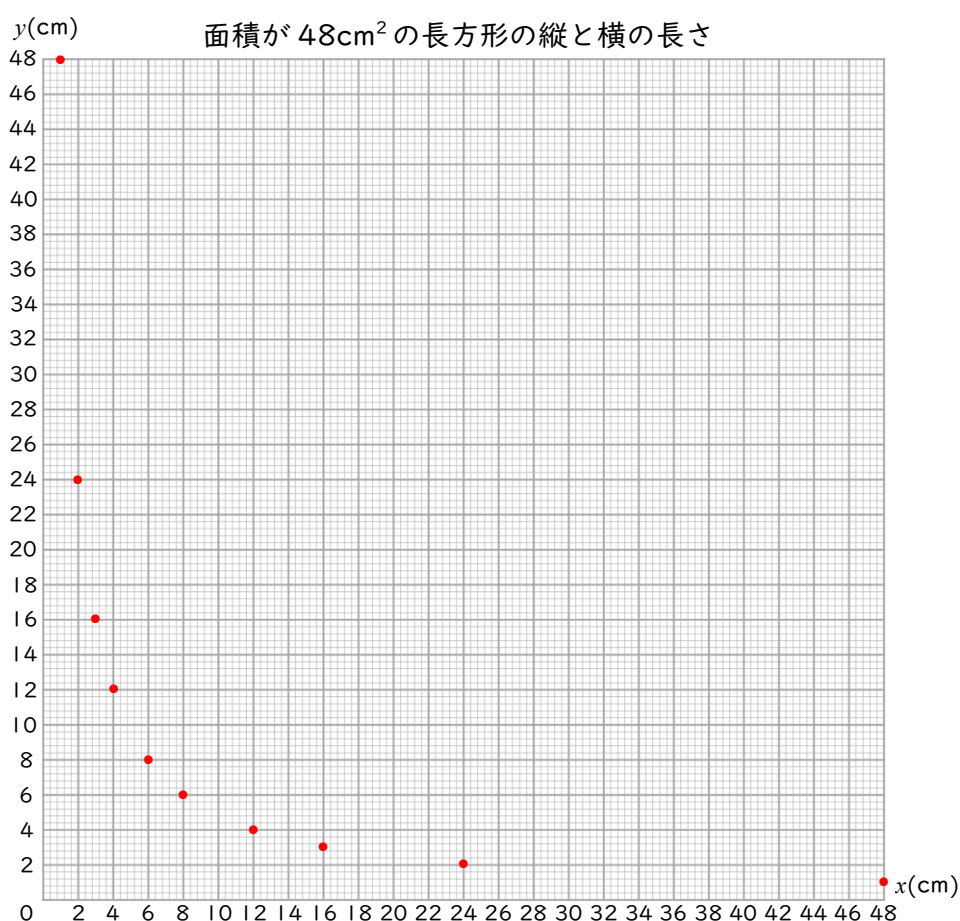
- ① 縦の長さ $x\text{ cm}$ と横の長さ $y\text{ cm}$ は、どのような関係になっていますか。 (10点)

反比例している。

- ② x と y の関係を式に表しましょう。 (20点)

$$y=48 \div x$$

- ③ 上の表を見て、 x の値と y の値の組を表す点を、下のグラフにとりましょう。 (50点)



- ④ ②の式を使って、□にあてはまる数を求めましょう。 (20点)

x の値が 10 のとき、 y の値は 4.8 。

x の値が 20 のとき、 y の値は 2.4 。

比例と反比例 6-①

月 日

組 名前

点

- 1 同じ色紙が10枚、20枚、30枚のときの重さを調べました。

教科書
p.123~125

枚数 x (枚)	10	20	30	...	?
重さ y (g)	18	36	54	...	1530

- ① 色紙の重さ y g は、枚数 x 枚とどのような関係になっているといえますか。 (10点)

比例している。

- ② x と y の関係を式に表しましょう。 (15点)

$$y = 1.8 \times x$$

- ③ この色紙がたくさんあって、全部の重さは1530gでした。
色紙全部の枚数を求めましょう。 (式10点、答15点)

$$\begin{aligned} \text{式} \quad & (\text{例}) \quad 1530 = 1.8 \times x \\ & x = 1530 \div 1.8 \\ & = 850 \end{aligned}$$

答え 850 枚

- 2 下の表は、面積が 24cm^2 の長方形の、縦の長さ x cm と横の長さ y cm の関係を調べたものです。

教科書 p.143

縦 x (cm)	1	2	3	4
横 y (cm)	24	12	8	6

- ① x と y は、どのような関係になっていますか。 (10点)

反比例している。

- ② x と y の関係を式に表しましょう。 (15点)

$$y = 24 \div x$$

- 3 下の表は、横の長さが 15cm の長方形の、縦の長さ x cm と面積 $y\text{cm}^2$ の関係を調べたものです。

教科書 p.143

縦 x (cm)	1	2	3	4
面積 y (cm^2)	15	30	45	60

- ① x と y は、どのような関係になっていますか。 (10点)

比例している。

- ② x と y の関係を式に表しましょう。 (15点)

$$y = 15 \times x$$

比例と反比例 6-② 月 日	
組 名前	点

- 1 同じ画用紙が10枚、20枚、30枚のときの重さを調べました。 教科書 p.123~125

枚数	x (枚)	10	20	30	...	?
重さ	y (g)	94	188	282	...	2444

- ① 画用紙の重さ y g は、枚数 x 枚とどのような関係になっているといえますか。 (10点)

比例している。

- ② x と y の関係を式に表しましょう。 (15点)

$y =$ $9.4 \times x$

- ③ この画用紙がたくさんあって、全部の重さは2444gでした。
画用紙全部の枚数を求めましょう。 (式10点、答15点)

式 (例) $2444 = 9.4 \times x$

$$x = 2444 \div 9.4$$

$$= 260$$

答え 260 枚

- 2 下の表は、面積が18cm²の長方形の、縦の長さ x cm と横の長さ y cm の関係を調べたものです。 教科書 p.143

縦	x (cm)	1	2	3	4
横	y (cm)	18	9	6	4.5

- ① x と y は、どのような関係になっていますか。 (10点)

反比例している。

- ② x と y の関係を式に表しましょう。 (15点)

$y =$ $18 \div x$

- 3 下の表は、横の長さが12cmの長方形の、縦の長さ x cm と面積 y cm² の関係を調べたものです。 教科書 p.143

縦	x (cm)	1	2	3	4
面積	y (cm ²)	12	24	36	48

- ① x と y は、どのような関係になっていますか。 (10点)

比例している。

- ② x と y の関係を式に表しましょう。 (15点)

$y =$ $12 \times x$

比例と反比例 6-③		月	日
組 名前		点	

- 1 同じ色紙が10枚、20枚、30枚のときの重さを調べました。

教科書
p.123~125

枚数 x (枚)	10	20	30	...	?
重さ y (g)	15	30	45	...	1290

- ① 色紙の重さ y g は、枚数 x 枚とどのような関係になっているといえますか。 (10点)

比例している。

- ② x と y の関係を式に表しましょう。 (15点)

$$y = 1.5 \times x$$

- ③ この色紙がたくさんあって、全部の重さは1290gでした。
色紙全部の枚数を求めましょう。 (式10点、答15点)

$$\begin{aligned} \text{式} \quad & (\text{例}) \quad 1290 = 1.5 \times x \\ & x = 1290 \div 1.5 \\ & = 860 \end{aligned}$$

答え 860 枚

- 2 下の表は、面積が48cm²の長方形の、縦の長さ x cm と横の長さ y cm の関係を調べたものです。

教科書 p.143

縦 x (cm)	1	2	3	4
横 y (cm)	48	24	16	12

- ① x と y は、どのような関係になっていますか。 (10点)

反比例している。

- ② x と y の関係を式に表しましょう。 (15点)

$$y = 48 \div x$$

- 3 下の表は、横の長さが8cmの長方形の、縦の長さ x cm と面積 y cm² の関係を調べたものです。

教科書 p.143

縦 x (cm)	1	2	3	4
面積 y (cm ²)	8	16	24	32

- ① x と y は、どのような関係になっていますか。 (10点)

比例している。

- ② x と y の関係を式に表しましょう。 (15点)

$$y = 8 \times x$$