

で き る ようになったこと

ワークシート

□ 比例の意味がわかる。→ 187～190ページ

1 次の表のあいているところに、あてはまる数を書きましょう。

① えん筆の本数と代金

本数 x (本)	0	1	2	3	4	5	
代金 y (円)	0	50	100	150	200	250	



$$50 \times 3 = 150$$

$$50 \times 4 = 200$$

$$50 \times 5 = 250$$

② 歩いた時間と道のり

時間 x (時間)	0	1	2	3	4	5	
道のり y (km)	0	4	8	12	16	20	



$$4 \times 3 = 12$$

$$4 \times 4 = 16$$

$$4 \times 5 = 20$$

でき る ようになったこと

ワークシート

□ 比例の関係を式とグラフに表すことができる。→ 191 ~ 195 ページ

2 1mあたり80円のリボンがあります。

- ① リボンの長さ x m と代金 y 円の関係を次の表にまとめましょう。

リボンの長さ と 代金

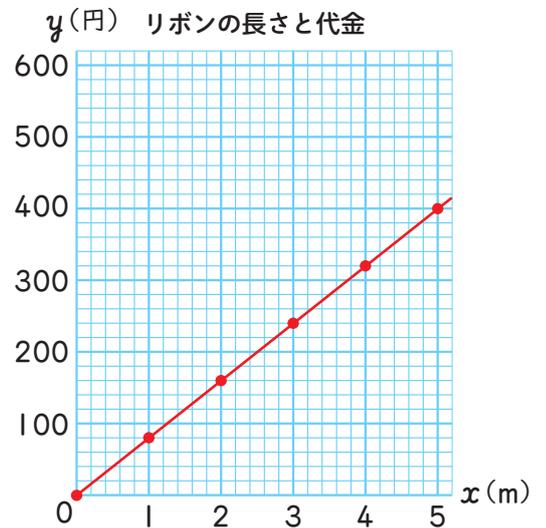
長さ x (m)	0	1	2	3	4	5
代金 y (円)	0	80	160	240	320	400

$$80 \times 2 = 160$$

$$80 \times 3 = 240$$

$$80 \times 4 = 320$$

$$80 \times 5 = 400$$



- ② x と y の関係を式に表しましょう。

$$y = 80 \times x$$

- ③ x の値と対応する y の値の関係をグラフに表しましょう。

でき る ようになったこと

ワークシート

□ 比例を使って、問題を解くことができる。→ 197～198ページ

3

次の表について、下の問いに答えましょう。

針金の長さとう重さ

長さ x (cm)	0	1	2	3	4	5	6	
重さ y (g)	0	9	18	27	36	45	54	

① x と y の関係を式に表しましょう。

$$y = 9 \times x$$

② 針金の長さが8cmのときの重さは何gですか。

$$y = 9 \times 8 = 72$$

答え 72g

③ 重さが117gのときの針金の長さは何cmですか。

$$117 = 9 \times x$$

$$x = 117 \div 9$$

$$= 13$$

答え 13cm

でき る ようになったこと

ワークシート

□ 反比例の意味がわかる。→ 199 ~ 200 ページ

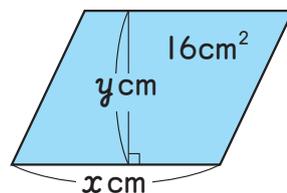
4

次の表のあいているところに、あてはまる数を書きましょう。

①

面積が 16 cm^2 の平行四辺形の底辺と高さ

底辺 x (cm)	1	2	4	5	8	16
高さ y (cm)	16	8	4	3.2	2	1



(平行四辺形の面積) = (底辺) × (高さ)

 x と y の関係を式に表すと、 $x \times y = 16$

$$1 \times y = 16 \text{ より, } y = 16$$

$$x \times 8 = 16 \text{ より, } x = 2$$

$$4 \times y = 16 \text{ より, } y = 4$$

$$5 \times y = 16 \text{ より, } y = 3.2$$

$$x \times 1 = 16 \text{ より, } x = 16$$

②

1人だと45日かかる仕事をする人数とかかる日数

人数 x (人)	1	3	5	9	15	45
日数 y (日)	45	15	9	5	3	1

1人だと45日かかるから、 x と y の関係を式に表すと、 $x \times y = 45$

$$1 \times y = 45 \text{ より, } y = 45$$

$$3 \times y = 45 \text{ より, } y = 15$$

$$5 \times y = 45 \text{ より, } y = 9$$

$$9 \times y = 45 \text{ より, } y = 5$$

$$15 \times y = 45 \text{ より, } y = 3$$

$$45 \times y = 45 \text{ より, } y = 1$$

でき る ようになったこと

ワークシート

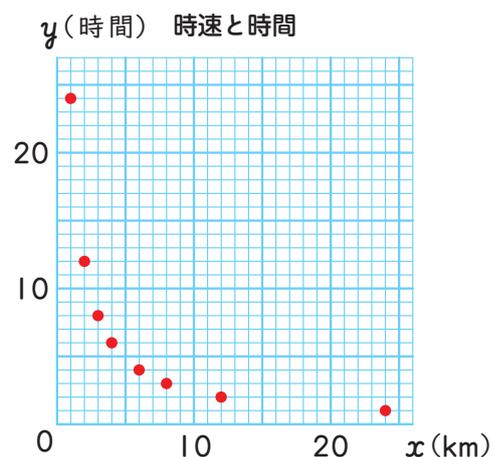
□ 反比例の関係を式とグラフに表すことができる。→ 201 ~ 203 ページ

5 24km の道のりを行くときの時速と時間の関係を調べましょう。

① 時速 x km と y 時間の関係を次の表にまとめましょう。

時速 x (km)	1	2	3	4	6	8	12	24
時間 y (時間)	24	12	8	6	4	3	2	1

$$\text{(時間)} = \text{(道のり)} \div \text{(速さ)}$$



② x と y の関係を式に表しましょう。

$$\text{(道のり)} = \text{(速さ)} \times \text{(時間)} \text{ だから, } x \times y = 24$$

$$\text{(時間)} = \text{(道のり)} \div \text{(速さ)} \text{ と考えると, } y = 24 \div x$$

③ 上の表の x の値と対応する y の値の組を表す点をかきましょう。

④ 時速 10km のとき、何時間かかりますか。

$$10 \times y = 24$$

$$y = 24 \div 10$$

$$= 2.4$$

答え 2.4 時間

ま な び をいかそう

1 1mあたり150円のリボンがあります。このとき、次の問いに答えましょう。

- ① リボンの長さ x mが1m, 2m, 3m, …のとき、対応する代金 y 円を求めて、表にまとめましょう。

長さ x (m)	0	1	2	3	4	5	6
代金 y (円)	0	150	300	450	600	750	900

$$(\text{代金}) = (1\text{mあたりの値段}) \times (\text{長さ})$$

$$150 \times 1 = 150 \quad 150 \times 2 = 300$$

$$150 \times 3 = 450 \quad 150 \times 4 = 600$$

$$150 \times 5 = 750 \quad 150 \times 6 = 900$$

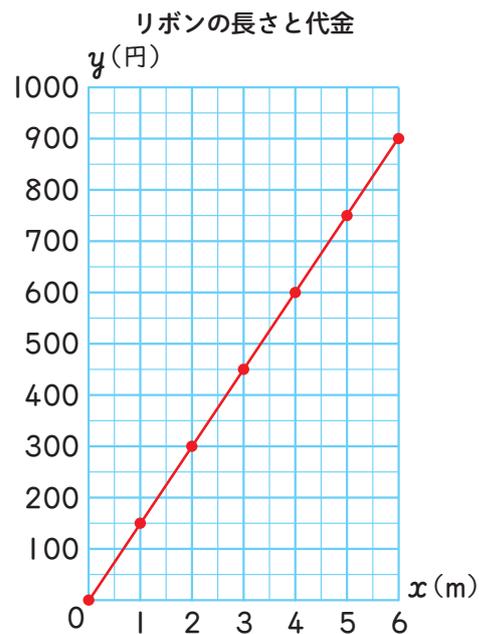
- ② リボンの代金 y 円は、何に比例するといえますか。

長さ x m

- ③ x と y の関係を式に表しましょう。

$$y = 150 \times x$$

- ④ x の値と対応する y の値の関係をグラフに表しましょう。



- ⑤ リボンの長さが2.5mのときの代金は何円ですか。

$$150 \times 2.5 = 375$$

答え 375円

- ⑥ 代金が1800円の際のリボンの長さは何mですか。

$$1800 \div 150 = 12$$

答え 12m

ま な び をいかそう

2 右のグラフは2本の針金㊶, ㊷の長さ x mと重さ y gの関係を表したものです。グラフを見て答えましょう。

① 同じ長さでは, ㊶, ㊷のどちらの針金が重いですか。

同じ長さのところを見ると

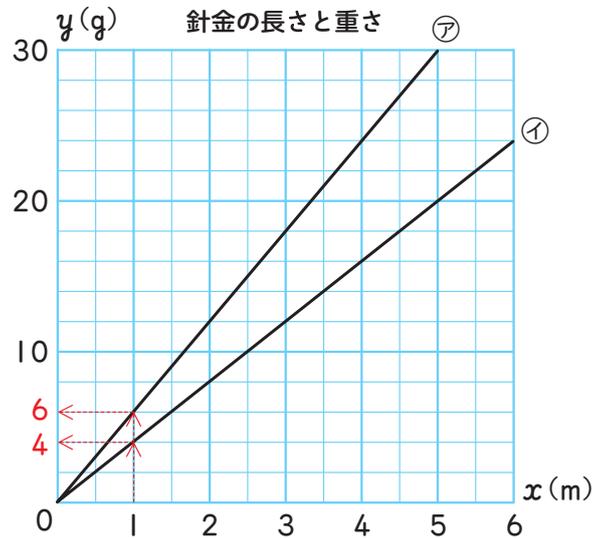
㊶の方が重いことがわかる。

答え ㊶

② ㊶, ㊷それぞれの針金の1mあたりの重さは, 何gですか。

1mのところのそれぞれの目もりを読めばよい。

答え ㊶ 6g, ㊷ 4g



③ ㊶, ㊷それぞれ x mと y gの関係を式で表しましょう。

㊶ $y = 6 \times x$

㊷ $y = 4 \times x$

④ 3.5mで21gになるのは, ㊶, ㊷どちらの針金ですか。

㊶ $6 \times 3.5 = 21$ (g)

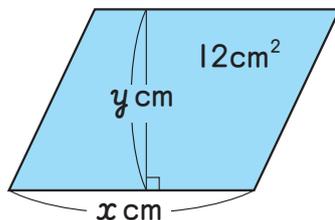
㊷ $4 \times 3.5 = 14$ (g)

答え ㊶

ま な び をいかそう

ワークシート

3 右の図は、面積が 12cm^2 の平行四辺形で、底辺 $x\text{cm}$ 、高さ $y\text{cm}$ です。



このとき、次の問いに答えましょう。

- ① x と y の関係を表にまとめました。表のあいているところに、あてはまる数を入れましょう。

面積が 12cm^2 の平行四辺形の底辺と高さ

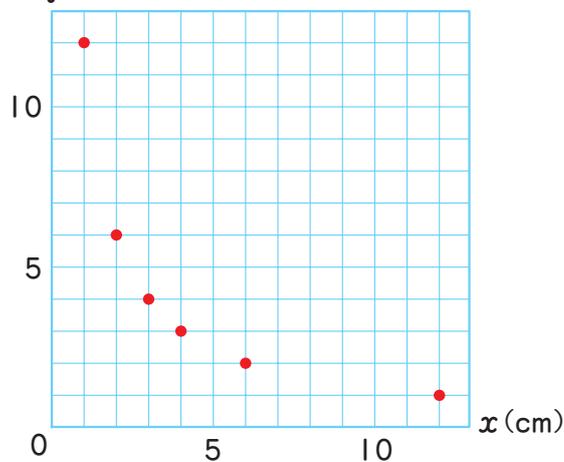
底辺 x (cm)	1	2	3	4	6	12
高さ y (cm)	12	6	4	3	2	1

(平行四辺形の面積) = (底辺) × (高さ)

- ② x と y の関係を式に表しましょう。

$$x \times y = 12 \quad (y = 12 \div x)$$

面積が 12cm^2 の平行四辺形の底辺と高さ



- ③ 上の表の x の値と対応する y の値の組を表す点をかきましょう。

- ④ 底辺の長さが 8cm のときの高さは、何 cm ですか。

$$\begin{aligned} 8 \times y &= 12 \\ y &= 12 \div 8 \\ &= 1.5 \end{aligned}$$

答え 1.5cm

ま な び をいかそう

- 4 東京を出発して高速道路で静岡まで行きます。
東京から静岡まで約160kmあります。
次の問いに答えましょう。

- ① 時速を x km, 時間を y 時間として,
 x と y の関係を式に表しましょう。

(道のり) = (速さ) × (時間) だから,

$$x \times y = 160$$

((時間) = (道のり) ÷ (速さ) と考えると, $y = 160 \div x$)



(静岡県静岡市)

- ② 1時間36分で静岡に着きました。
時速何 km で走りましたか。

$$1 \text{ 時間 } 36 \text{ 分} = 1 \frac{36}{60} \text{ 時間} = 1 \frac{3}{5} \text{ 時間}$$

$$x \times 1 \frac{3}{5} = 160$$

$$x = 160 \div 1 \frac{3}{5}$$

$$= 160 \div \frac{8}{5}$$

$$= 160 \times \frac{5}{8}$$

$$= 100$$

答え 時速100km