



年 組 番
 名前

1 1 本 2 g のくぎの本数と重さを調べました。

① 下の表にあてはまる数を書きましょう。

本数 x (本)	1	2	3	4	5	6	7	
重さ y (g)	2	4	6	8	10	12	14	

② くぎの本数と重さを式で表しました。

にあてはまる数を書きましょう。

$$y = \boxed{2} \times x$$

重さを本数でわると、
どれも 2 になっているね。

2 1 個 30 円のあめを買うときの個数と、代金を調べました。



① 下の表にあてはまる数を書きましょう。

個数 x (個)	1	2	3	4	5	6	7	8	
代金 y (円)	30	60	90	120	150	180	210	240	

② あめの個数と代金を式で表しました。

にあてはまる数を書きましょう。

$$y = \boxed{30} \times x$$





比例と反比例

比例のグラフ①

年
 組
 番

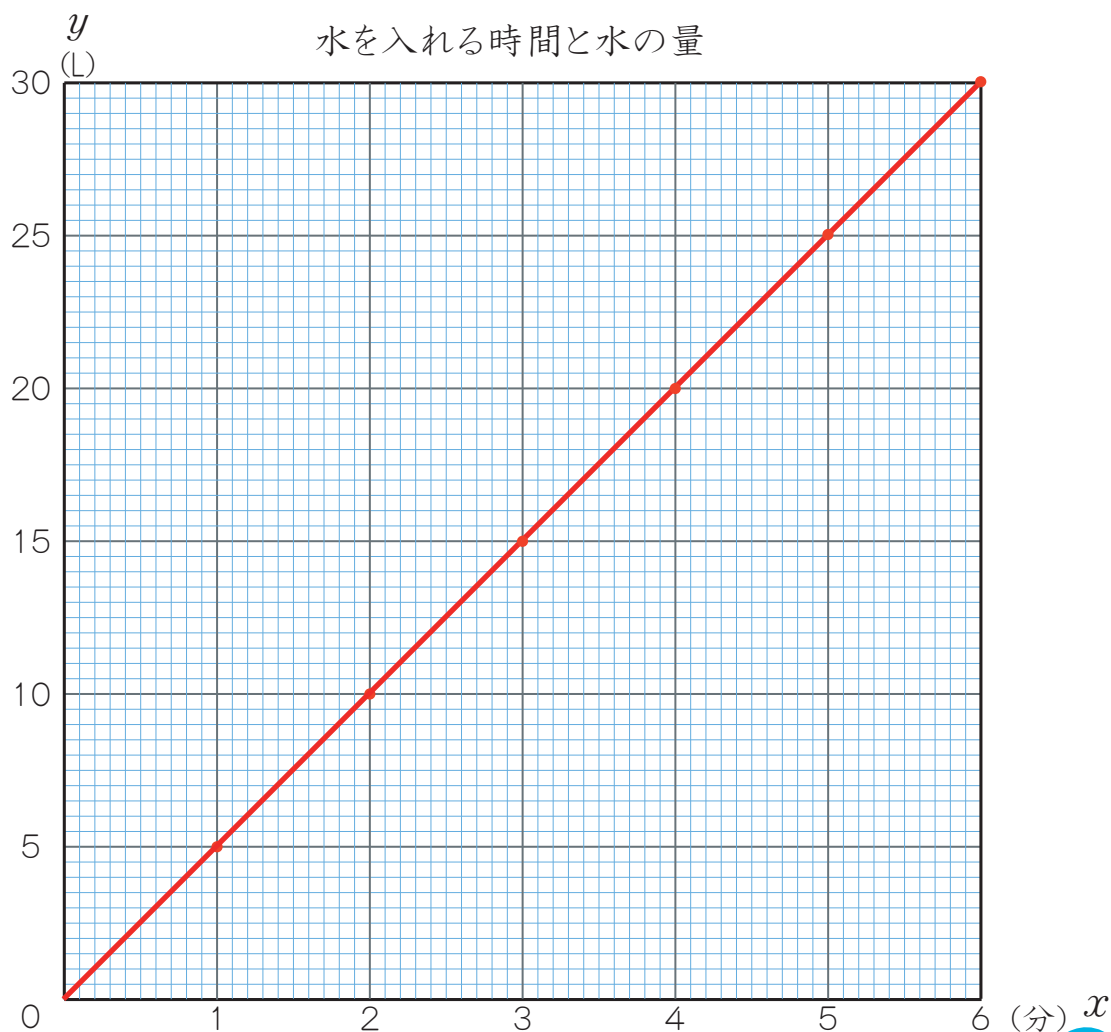
名前

1 分間に 5L の水が出る水道があります。

① 表のあいているところに、あてはまる数を書きましょう。

時 間 x (分)	1	2	3	4	5	6
水の量 y (L)	5	10	15	20	25	30

② 水を入れる時間 x の値と水の量 y の値の関係を下のグラフに表しましょう。





比例と反比例

比例のグラフ②

年
 組
 番

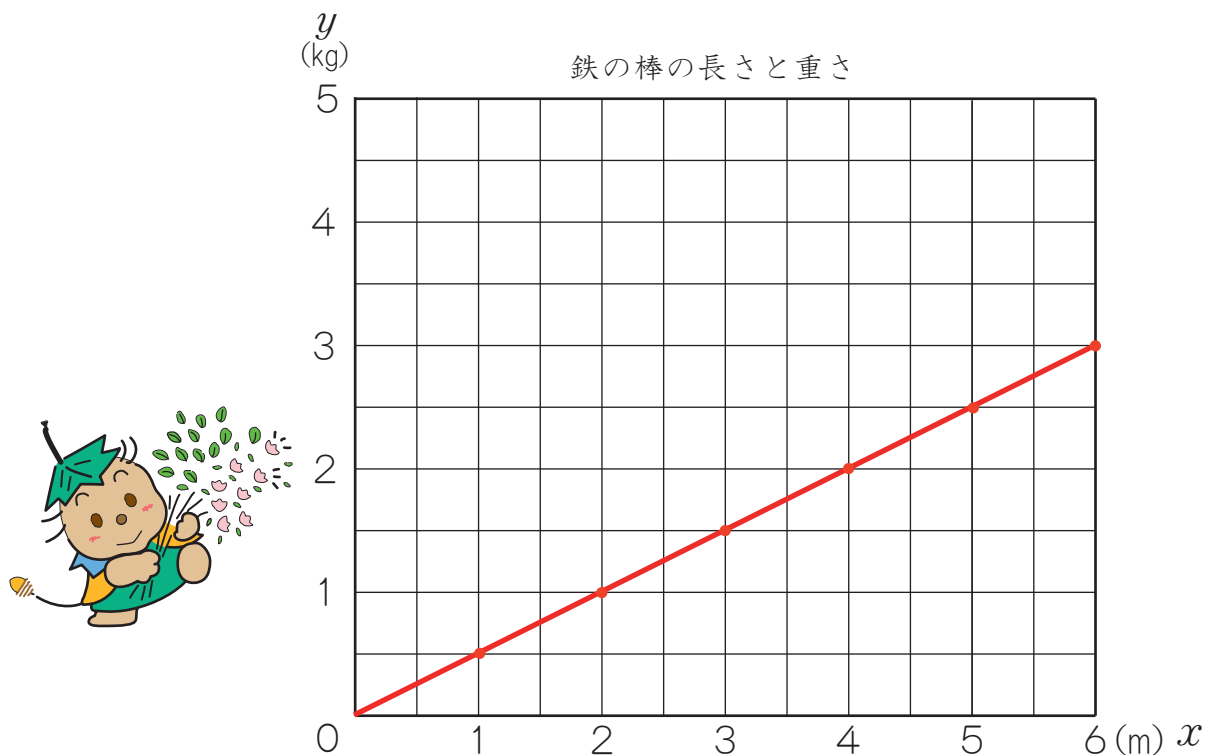
名前

鉄の棒の長さ^{ぼう}と重さの関係を表したものです。

① 表のあいているところに、あてはまる数を書きましょう。

鉄の棒の長さ x (m)	1	2	3	4	5	
鉄の棒の重さ y (kg)	0.5	1	1.5	2	2.5	

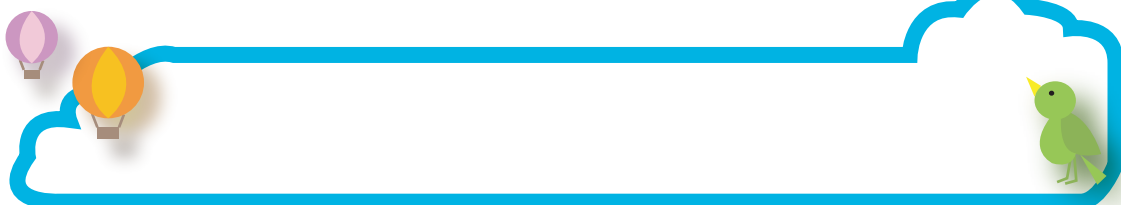
② 鉄の棒の長さ x の値と重さ y の値の関係を下のグラフに表しましょう。



③ 鉄の棒の長さが6mのとき、重さは何kgになりますか。
グラフから読みとりましょう。

答え

3kg





年 組 番
 名前

1 板の面積と重さを調べると比例していました。表のあいている所にあてはまる数を書きましょう。

板の面積 x (cm ²)	10	20	30	40	50	60	70
板の重さ y (g)	3	6	9	12	15	18	21

2 2つの量が比例するのは、どれですか。記号で答えましょう。

✳ 10 kmの道を歩く速さと時間。

✳ 1 m が 160 円のリボンを買うときの長さと代金。

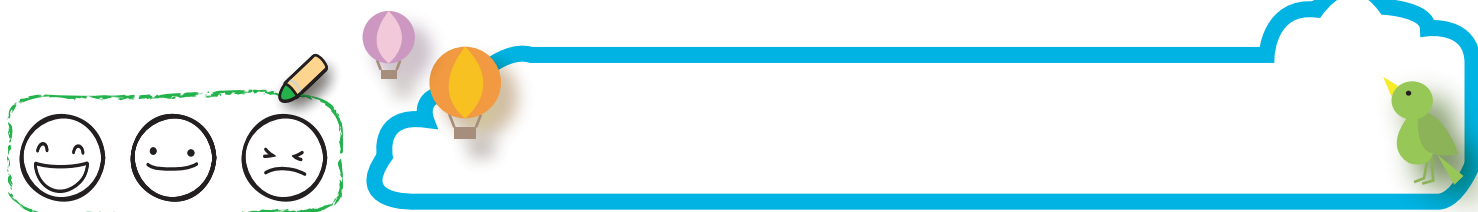
✳ 1 日の昼の長さや夜の長さ

✳ ある人の年れいと体重。

✳ 正方形の 1 辺の長さや周りの長さ。



答え (イ、オ)





年
 組
 番

名前

それぞれの乗り物の走った時間と進んだ道のりは、比例します。

① 下の表にあてはまる数を書きましょう。

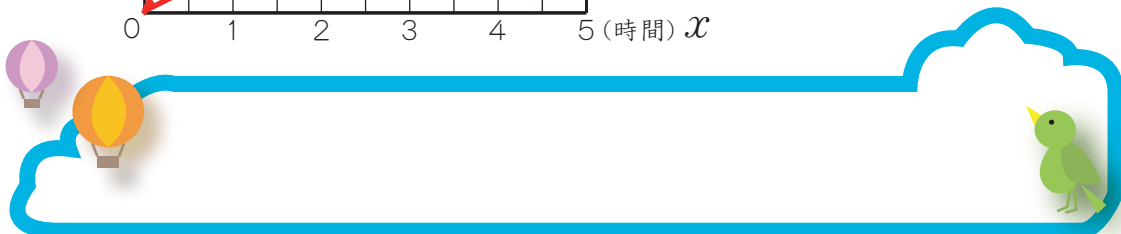
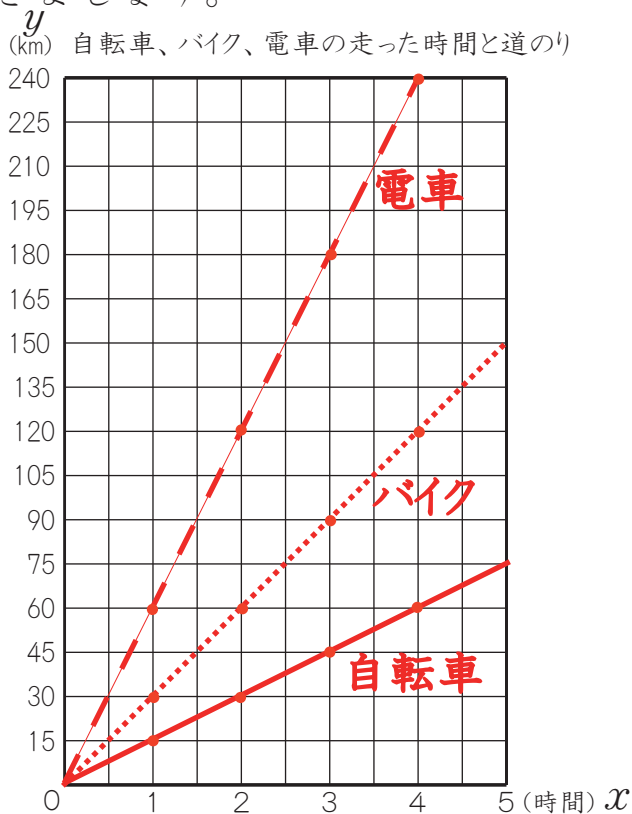
自転車	時速 15 km
バイク	時速 30 km
電車	時速 60 km

乗り物の走った時間と道のり

道のり \ 時間(x)	0	1	2	3	4
自転車 (y)	0	15	30	45	60
バイク (y)	0	30	60	90	120
電車 (y)	0	60	120	180	240



② 自転車、バイク、電車のそれぞれの走った時間と進んだ道のりを下のグラフに書きましょう。





年 組 番
 名前

面積が 24 cm^2 の長方形の横と縦の長さの関係を考えます。

① この長方形の横と縦の長さの関係を表にまとめましょう。

長方形の横と縦の長さ

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

② この長方形では、横の長さ x の値が、2倍、3倍、…になると、縦の長さ y の値はどうなりますか。

$\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \dots$ になる

③ 横の長さ x が、縦の長さ y に反比例する関係を式に書きましょう。

$$y = 24 \div x$$

④ x の値が5の時の y の値を求めましょう。

式

$$y = 24 \div 5 = 4.8$$

4.8 cm

⑤ y の値が7.5の時の x の値を求めましょう。

式

$$7.5 = 24 \div x$$

$$x = 24 \div 7.5 = 3.2$$

3.2 cm





年
 組
 番

名前

大和市役所から箱根の^{はこね}芦ノ^{あしのこ}湖までは、およそ 60 km です。

- ① バスが時速 30 km で走ると、大和市役所から芦ノ湖まで何時間かかりますか。

式 $60 \div 30 = 2$

答え **2時間**

- ② 自転車が時速 15 km で走ると、大和市役所から芦ノ湖まで何時間かかりますか。

式 $60 \div 15 = 4$

答え **4時間**

- ③ 大和市役所から芦ノ湖までの道のりをいろいろな速さで走る時の時速を x km とし、かかる時間を y 時間として、下の表にまとめましょう。

いろいろな速さで走る時の時速とかかる時間

時 速 x (km)	10	15	30	40	50	60	
かかる時間 y (時間)	6	4	2	1.5	1.2	1	

- ④ にあてはまる数を入れ、反比例の性質をまとめましょう。

かかる時間 y が、時速 x に反比例するとき、 x の値が $\frac{1}{2}$ 倍になると、それにもなってかかる時間 y の値は **2** 倍になる。

- ⑤ もっくが時速 10 km で走るとき、市役所から芦ノ湖まで何時間かかりますか。反比例の性質を使って求めましょう。

式 $1 \times 6 = 6$

答え **6時間**





年 組 番
 名前

面積が 15 cm^2 の平行四辺形の底辺 $x \text{ cm}$ と高さ $y \text{ cm}$ の関係を、表に表してから、グラフにかきましょう。

① x と y の関係を式に表しましょう。

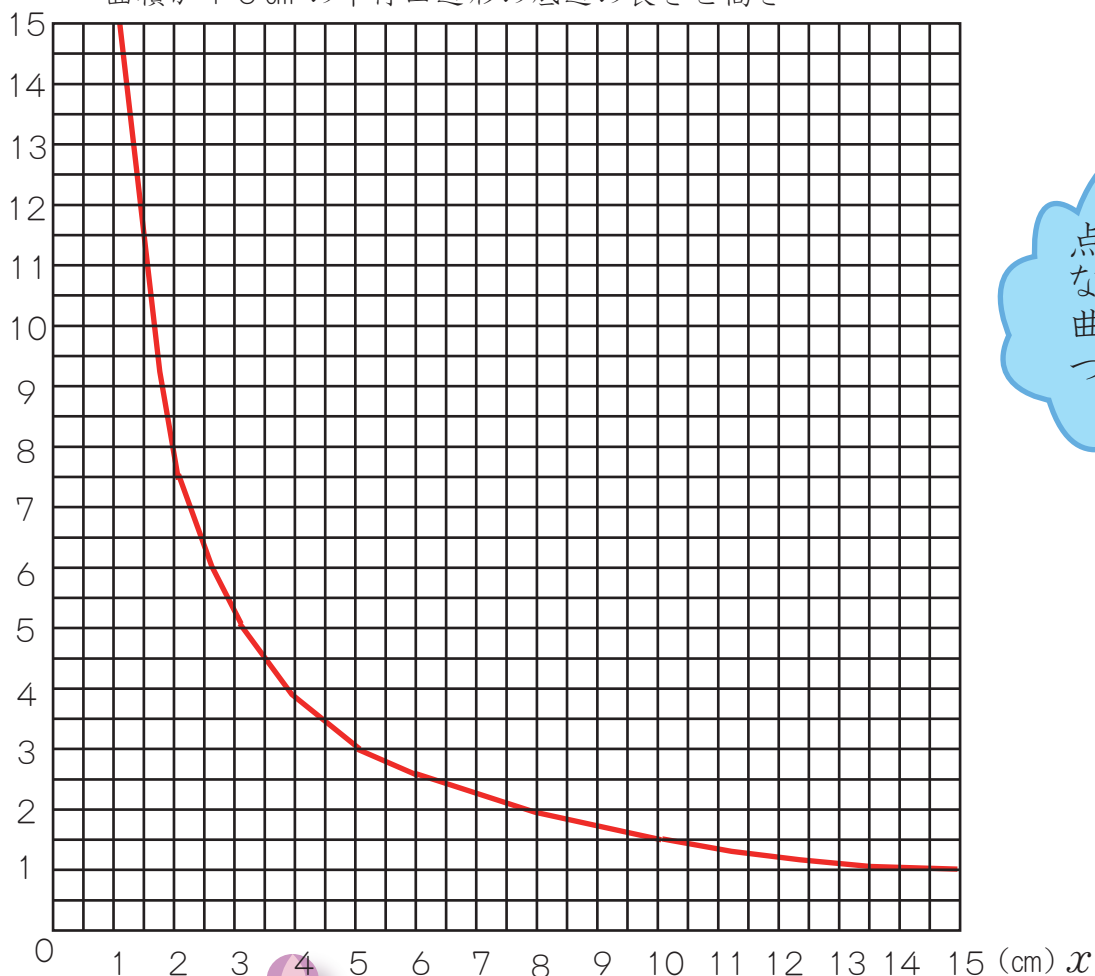
$$y = 15 \div x$$

② 底辺の長さ と 高さ の関係を下の表に表しましょう。

底辺の長さ $x \text{ (cm)}$	1	2	3	5	6	10	15
高さ $y \text{ (cm)}$	15	7.5	5	3	2.5	1.5	1

③ グラフに表しましょう。

(cm) y 面積が 15 cm^2 の平行四辺形の底辺の長さ と 高さ



点と点を
なめらかな
曲線で
つなぎましょう。





□ 年
□ 組
□ 番

名前

比例や反比例の関係を区別してみましょう。□ に比例か反比例かを答えましょう。

(1) 式で見分ける方法

① $y = \text{決まった数} \times x$
 $y = \square \times x$
 式の形を変えると
 $\square = y \div x$
 $x = y \div \square$

比例

② $y = \text{決まった数} \div x$
 $y = \square \div x$
 式の形を変えると
 $\square = y \times x$
 $x = \square \div y$

反比例

(2) 表で見分ける方法

① 時速 60 km で走る自動車の、走る時間と進む道のり

時間 x (時間)	0	1	2	3	4
道のり y (km)	0	60	120	180	240

比例

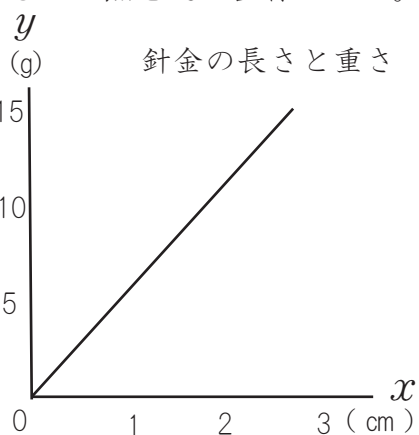
② 道のり 50 km を走る自動車の、速さと時間

時速 x (km)	5	10	20	40	50
時間 y (時間)	10	5	2.5	1.25	1

反比例

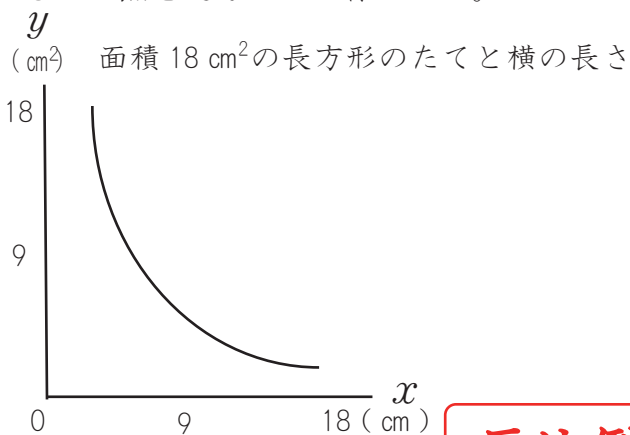
(3) グラフの形から見分ける方法

① 0 の点を通る直線になる。



比例

② 0 の点を通らない曲線になる。



反比例

