

# 1

## ならべ方と組み合わせ方

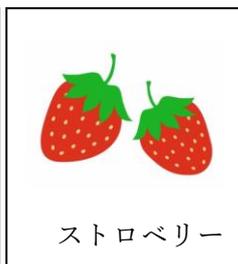
6年

組

名前

### 重なりに気をつけて～組み合わせ～

小田原市内では、地元の牛乳や果物を使って作ったアイスがいくつかのお店で販売されています。下の5種類のアイスから、2種類を選んで買います。どんな組み合わせがありますか。すべてかきましょう。



(例)

	ミルク	ストロベリー	抹茶	レモン	うめ
ミルク		○	○	○	○
ストロベリー	×		○	○	○
抹茶	×	×		○	○
レモン	×	×	×		○
うめ	×	×	×	×	

ミルクとストロベリー、ミルクと抹茶  
 ミルクとレモン、ミルクとうめ  
 ストロベリーと抹茶、ストロベリーとレモン  
 ストロベリーとうめ、抹茶とレモン  
 抹茶とうめ、レモンとうめ

図や表を  
書いてみよう!



# 2

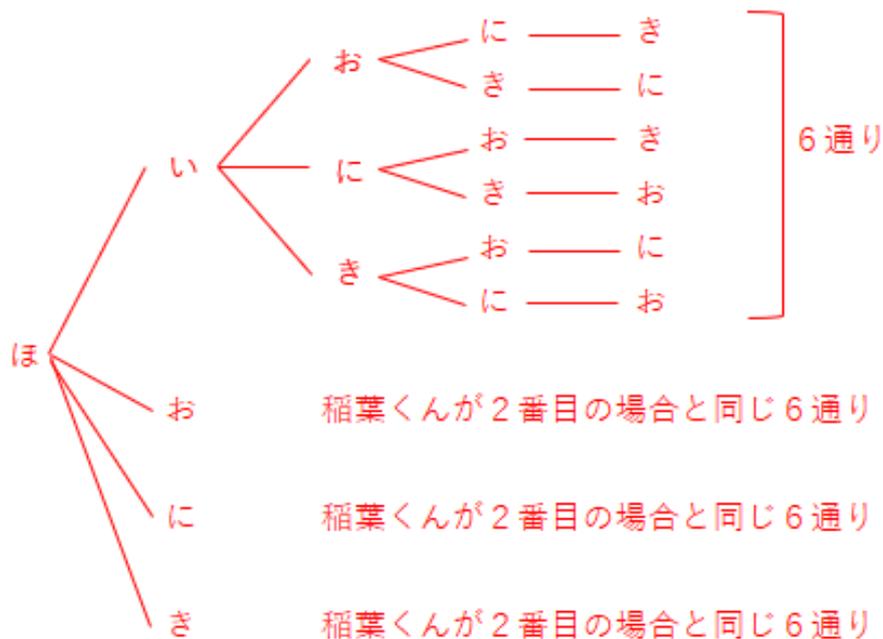
## ならべ方と組み合わせ方

6年 組 名前

### 順番に気をつけて ~並べ方~

ほしじょう 北条くん、いなば 稲葉くん、おおくぼ 大久保くん、にのみや 二宮くん、きたはら 北原くんの5人でリレーのチームをつくれます。5人の走る順番は何通りありますか。

まず1番目が北条くんの場合を考える。



1番目が北条くんの場合は  $6 \times 4 = 24$  24通りある。

1番目に走るのは北条くん、稲葉くん、大久保くん、二宮くん、北原くんの5通りあるので、

$$24 \times 5 = 120$$

答え ( 120通り )

## 3

## 文字と式

6年

組

名前

## XとYの関係をつかもう

小田原旅行のお土産にレモンサイダー6本を200gの箱に入れて送ります。

- ① サイダーのびん1本の重さを $x$ g、全体の重さを $Y$ gとして $x$ と $Y$ の関係を式に表しましょう。

$$( x \times 6 + 200 = Y )$$



- ②  $x$ の値を200、250、300としたとき、それぞれに対応する $Y$ の値を求めて表にかきましょう。

$x$ (g)	200	250	300
$Y$ (g)	1400	1700	2000

- ③ 全体の重さが3200gだった場合、サイダーのびん1本の重さは何gになりますか。

$x$ (g)	350	400	450	500
$Y$ (g)	2300	2600	2900	3200

$x$ の値を350、400…と  
増やして行って3200になる  
 $x$ の値を見つけようね!

答え ( 500g )



## 4

## 分数×分数

6年 組 名前

## 分数×分数の色々なパターンの計算

- ① 小田原市内のある小学校では、ボランティアさんが本だなのペンキぬりをしてくれることになりました。1 dL で本だなを  $\frac{2}{5}$  m<sup>2</sup>ぬれるペンキを使います。

ア このペンキ2 dL では何m<sup>2</sup>ぬれますか。

$$(式) \quad \frac{2}{5} \times 2 = \frac{4}{5}$$

答え (  $\frac{4}{5}$  m<sup>2</sup> )

イ このペンキ  $\frac{1}{3}$  dL では何m<sup>2</sup>ぬれますか。

$$(式) \quad \frac{2}{5} \times \frac{1}{3} = \frac{2}{15}$$

答え (  $\frac{2}{15}$  m<sup>2</sup> )

ウ このペンキ  $\frac{2}{3}$  dL では何m<sup>2</sup>ぬれますか。

$$(式) \quad \frac{2}{5} \times \frac{2}{3} = \frac{4}{15}$$

答え (  $\frac{4}{15}$  m<sup>2</sup> )

エ このペンキ  $1\frac{1}{3}$  dL では何m<sup>2</sup>ぬれますか。

$$(式) \quad \frac{2}{5} \times 1\frac{1}{3} = \frac{2}{5} \times \frac{4}{3} = \frac{8}{15}$$

答え (  $\frac{8}{15}$  m<sup>2</sup> )

オ このペンキ  $\frac{5}{3}$  dL では何m<sup>2</sup>ぬれますか。

$$(式) \quad \frac{2}{5} \times \frac{5}{3} = \frac{2}{3}$$

答え (  $\frac{2}{3}$  m<sup>2</sup> )



数直線に表すと  
数量関係がつか  
めるね!



## 5

## 分数×分数

6年

組

名前

## 約分に気をつけよう

- ① 小田原ではみかんの栽培がさかんです。1 kg の値段が400円だとすると、

$2\frac{1}{2}$  kg では何円になりますか。

(式)  $400 \times 2\frac{1}{2} = 1000$

答え ( 1000円 )



- ② 二宮金次郎は、自分で栽培した菜の花から菜種油を採取していたそうです。この油

1Lの重さが900gだったとすると、 $\frac{7}{3}$  Lの重さは何gですか。

(式)  $900 \times \frac{7}{3} = 2100$

答え ( 2100g )



## 6

## 小数と分数の計算

6年

組

名前

## 時間を分数に表そう

- ① 小田原市には神奈川県立諏訪<sup>すわ</sup>の原公園があります。多目的広場80aの芝<sup>しば</sup>を1時間40分で刈<sup>か</sup>りました。1時間あたり、何aの芝<sup>しば</sup>を刈<sup>か</sup>ったことになりますか。

(式)  $80 \div \frac{5}{3} = 48$

10分が $\frac{1}{6}$ 時間だから

1時間40分は・・・

答え ( 48a )



- ② 同じ広場を50分で刈<sup>か</sup>りました。1時間では何a刈<sup>か</sup>ったことになりますか。

(式)  $80 \div \frac{5}{6} = 96$

10分が $\frac{1}{6}$ 時間だから

50分は・・・

答え ( 96a )



## 7

## 対称

6年

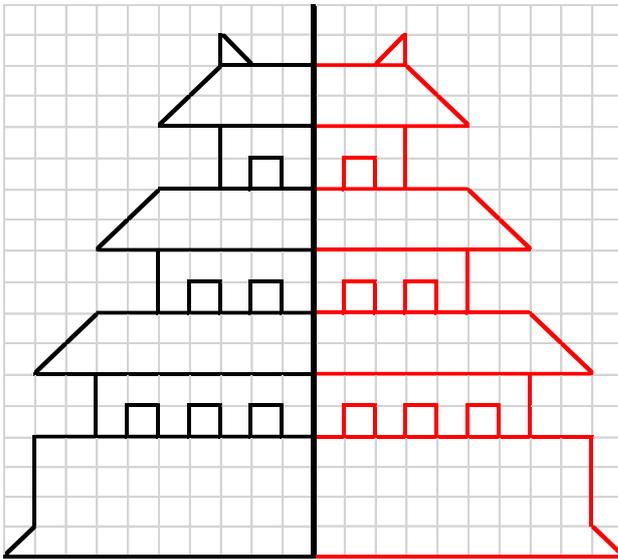
組

名前

## 対称な図形をかこう

## ① 線対称な図形

小田原城の天守閣てんしゅかくはおよそ線対称になっているそうです。かいてみましょう。

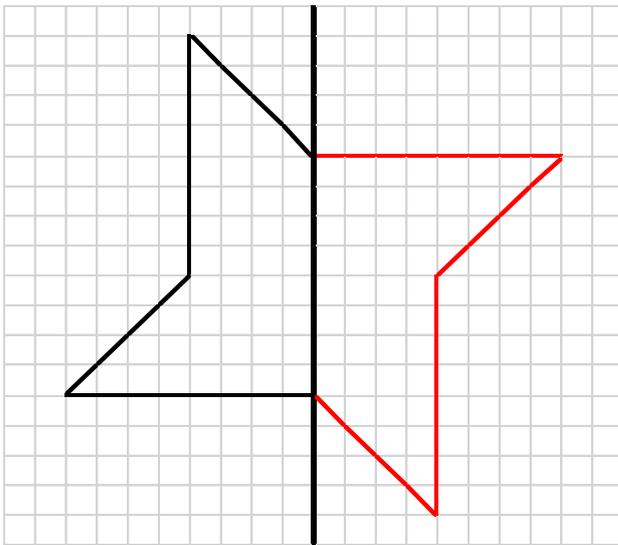


線対称な図形は、  
折るとぴったり重  
なるんだね！



## ① 点対称な図形

小田原は風魔忍者ふうまにんじゃが有名です。忍者が使う手裏剣しゅりけんをかいてみましょう。



点対称な図形は、  
180° 回転さ  
せるとぴったり  
重なるんだね！



# 8

## 対称

6年

組

名前

### 対称な図形の性質

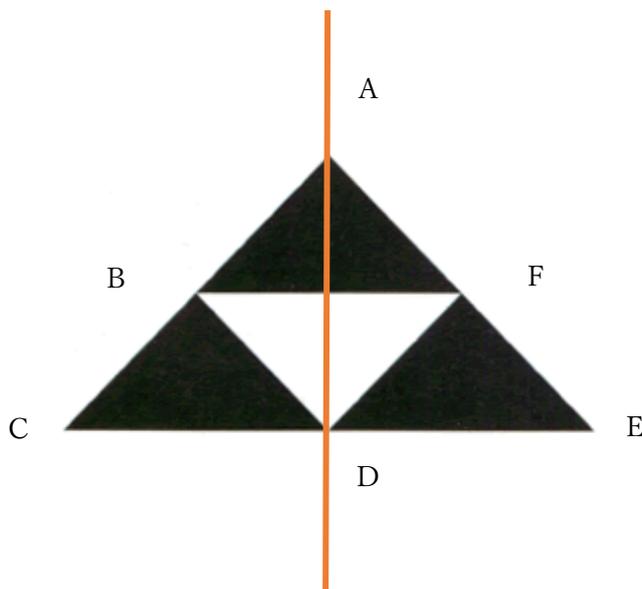
- ① 次のアルファベットの中で、線対称な図形はどれですか。また、点対称な図形はどれですか。それぞれかきましょう。

U M E B O S H I

線対称な図形	U M E B O H I
点対称な図形	O S H I

- ② 小田原の北条氏の家紋（三つ鱗）は線対称な図形です。対称の軸をかきましょう。また、対応する点や対応する直線を見つけましょう。

ア 対応する点



答え

( 点 B と点 F、点 C と点 E )

イ 対応する直線

答え

( 直線 AB と直線 AF、直線 BC と直線 FE )  
 ( 直線 AC と直線 AE、直線 CD と直線 ED )  
 直線 BD と直線 FD

## 9

## 円の面積

6年

組

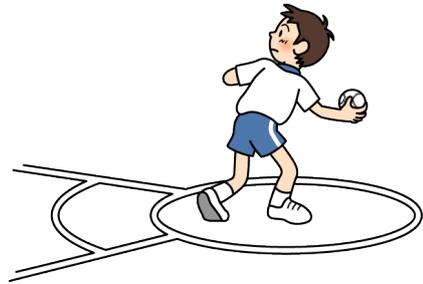
名前

## 長さや形に気を付けて

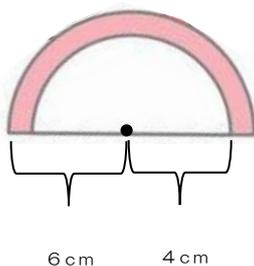
- ① 城山競技場のソフトボール投げの円の直径は2mです。円の面積を求めましょう。

$$\begin{aligned} \text{(式)} \quad & 2 \div 2 = 1 \\ & 1 \times 1 \times 3.14 = 3.14 \end{aligned}$$

答え ( 3.14m<sup>2</sup> )



- ② 小田原市ではかまぼこが有名です。下の図は板の上のかまぼこを横から見たものです。色のついた部分の面積を求めましょう。



円の半分だから・・・

$$\begin{aligned} \text{(式)} \quad & 6 \times 6 \times 3.14 \div 2 = 56.52 \\ & 4 \times 4 \times 3.14 \div 2 = 25.12 \\ & 56.52 - 25.12 = 31.4 \end{aligned}$$

答え ( 31.4cm<sup>2</sup> )



# 10

## 円の面積

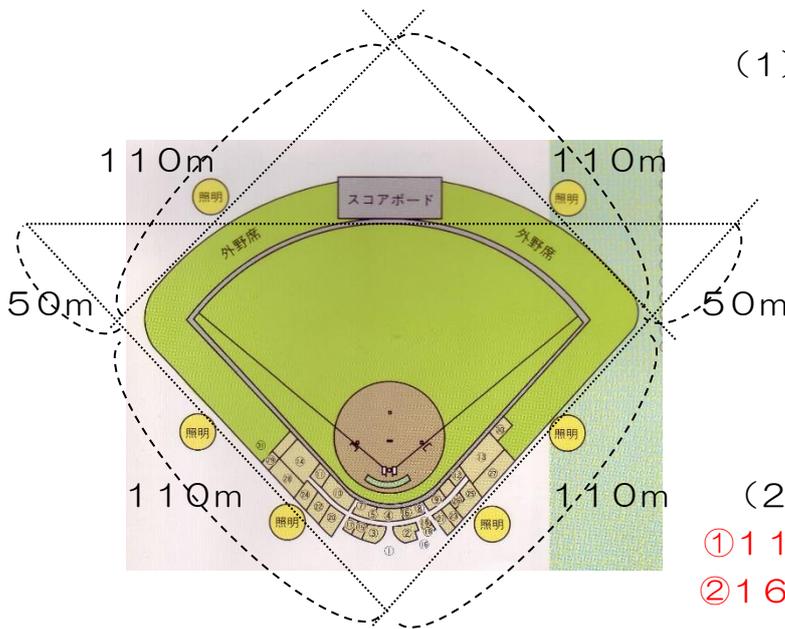
6年

組

名前

### 広さはどのくらいかな？

1. 小田原球場の面積の求め方を考えましょう。



(1) 小田原球場の面積を求めるには、およそどんな形と見ればよいですか。

- ①正方形
- ②三角形
- ③ひし形

( ①または② )

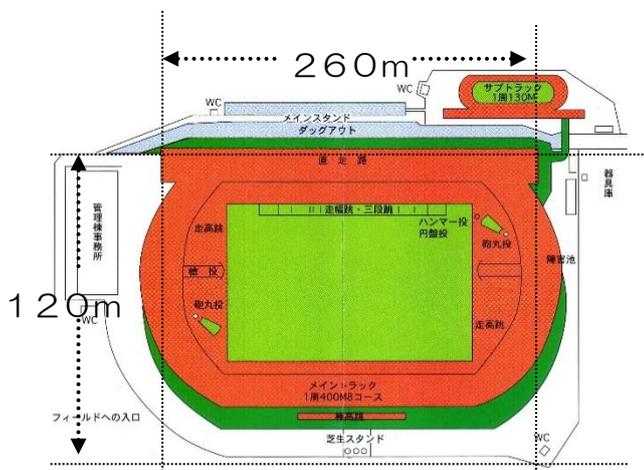
(2) 面積を求めましょう。

- ①  $110 \times 110 = 12100$
- ②  $160 \times 160 \div 2 = 12800$

②  $12800\text{m}^2$  [128a]

答え (①  $12100\text{m}^2$  [121a])

2. 城山競技場の面積の求め方を考えましょう。



(1) 城山陸上競技場の面積を求めるには、およそどんな形と見ればよいですか。

( 長方形 )

(2) 面積を求めましょう。

(式)  $120 \times 260 = 31200$

答え (  $31200\text{m}^2$  [312a] )

## 11

## 立体の体積

6年

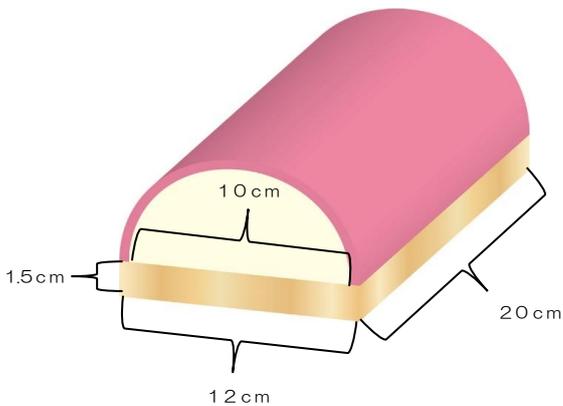
組

名前

## 体積を求めよう

板の上ののったかまぼこがあります。板は四角柱、かまぼこは円柱を半分に切った形をしています。

- ① 全体の体積を求めましょう。



$$\begin{aligned} \text{(式)} \quad & 12 \div 2 = 6 \\ & 6 \times 6 \times 3.14 \div 2 = 56.52 \\ & 56.52 \times 20 = 1130.4 \\ & 20 \times 12 \times 1.5 = 360 \\ & 1130.4 + 360 = 1490.4 \end{aligned}$$

答え ( 1490.4 cm<sup>3</sup> )

- ② もし、かまぼこの白い部分だけをくりぬいたとすると、残りの部分の体積は何 cm<sup>3</sup>になるか求めましょう。

$$\begin{aligned} \text{(式)} \quad & 10 \div 2 = 5 \\ & 5 \times 5 \times 3.14 \div 2 = 39.25 \\ & 39.25 \times 20 = 785 \\ & 1490.4 - 785 = 705.4 \end{aligned}$$

答え ( 705.4 cm<sup>3</sup> )

## 12

## 比とその利用

6年 組 名前

## 何を比べるのか考えよう

- ① 小田原市には、中学校が11校、小学校が25校あります。次の比を簡単な整数の比で表しましょう。

ア 中学校の数と小学校の数の比

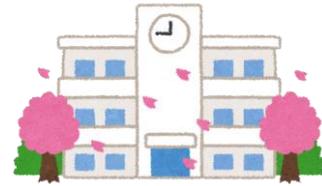
答え ( 11 : 25 )

イ 中学校の数と市内全体の学校数の比

答え ( 11 : 36 )

ウ 小学校の数と市内全体の学校数の比

答え ( 25 : 36 )



- ② 小田原市内の小学校では、縦25m、横15mのプールが多くあるそうです。

ア 縦と横の長さの比を、簡単な整数の比で表しましょう。

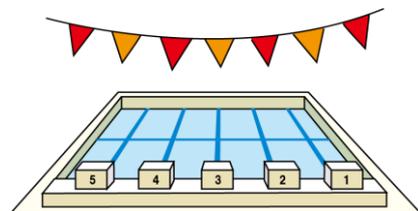
答え ( 5 : 3 )

イ 縦の長さは横の長さの何倍ですか。

答え (  $\frac{5}{3}$  倍 )

ウ 横の長さは縦の長さの何倍ですか。

答え (  $\frac{3}{5}$  倍 )



## 13

## 比とその利用

6年 組 名前

## 比を利用して、もう一方の量を求めよう

小田原市のある農家では、キウイフルーツとミカンを3：7の比で収穫しているそうです。

- ① キウイフルーツを120kg収穫したとすると、ミカンは何kg収穫することになりますか。

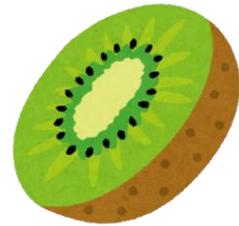
$$3 : 7 = 120 : \square$$

×40

×40

$$7 \times 40 = 280$$

答え ( 280kg )



- ② ミカンを910kg収穫したとすると、キウイフルーツを何kg収穫することになりますか。

$$3 : 7 = \square : 910$$

×130

×130

$$3 \times 130 = 390$$

線分図を使ったり、  
比の値を使ったりする  
といいよ!

答え ( 390kg )



# 14

## 比とその利用

6年 組

名前

### 3つの比を使って考えよう

金次郎くんのかまぼこと同じ味になるように、梅丸くんとエッサホイくんのかまぼこを作りたい。

金次郎くんのかまぼこ

魚 → 10g  
水 → 20g  
塩 → 5g



- ① 梅丸くんは、魚30gを使って、かまぼこを作ります。水と塩は、どのくらい必要でしょうか。

(式や考え方)

$$\text{魚} : \text{水} : \text{塩} = 10 : 20 : 5$$

$$\downarrow \times 3$$

$$30 : \square : 15$$

$$\text{水} \quad 20 \times 3 = 60$$

$$\text{塩} \quad 5 \times 3 = 15$$

魚：水：塩の比が  
10：20：5  
だから…



答え ( 水60g、塩15g )

- ② エッサホイくんは、水500gを使って、かまぼこを作ります。魚と塩は、どのくらい必要でしょうか。

$$\text{(式や考え方)} \quad \text{魚} : \text{水} : \text{塩} = 10 : 20 : 5$$

$$\downarrow \times 25$$

$$\square : 500 : 15$$

$$\text{魚} \quad 10 \times 25 = 250$$

$$\text{塩} \quad 5 \times 25 = 125$$

答え ( 魚250g、塩125g )

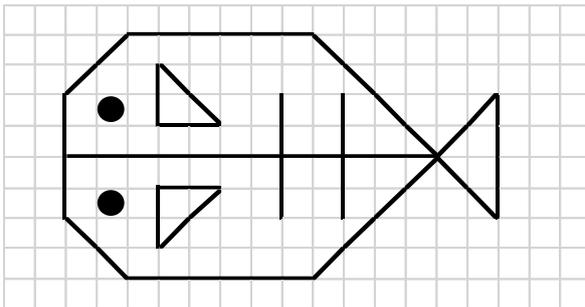
# 15

## 拡大図と縮図

6年 組 名前

### 拡大図のかき方

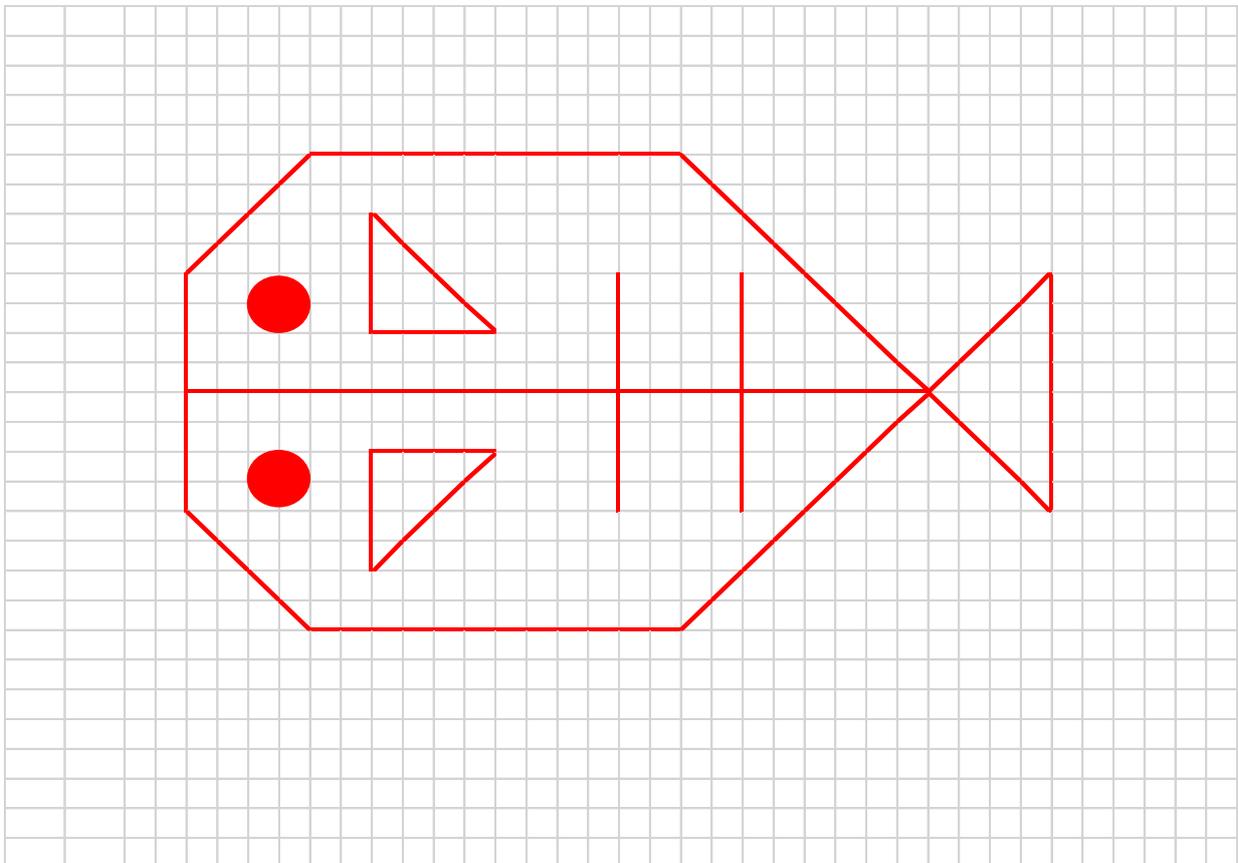
「アジのひもの」の2倍の拡大図をかいてみましょう。



マスのおおきさはおなじだよ。  
ながさを2ばいにしてみよう！



2 ばいの拡大図



## 16

## 比例と反比例

6年 組 名前

## ともなって変わる2つの量～比例～

プール清掃が終わった小田原市のある小学校では、水を入れ始めました。  
1時間ごとの水の深さをまとめると、下の表のようになりました。

時間 (時間)	1	2	3	4	5	6
水の深さ (cm)	8	16	24	32	40	48

- ① 時間が2倍、3倍・・・になると水の深さはどのように変わっていきますか。

答え ( 水の深さも2倍、3倍・・・になる )

- ② そのような関係が成り立つことを何といいますか。

答え ( 比例 )

- ③ 時間を  $x$ 、水の深さを  $Y$  として、関係を式に表しましょう。

答え (  $Y=8 \times x$  )

- ④ 12時間後の水の深さを求めましょう。

(式)  $Y=8 \times 12$

$Y=96$

答え ( 96 cm )

- ⑤ 水の深さが112 cmに達するのは、水を入れ始めてから何時間後ですか。

(式)  $112=8 \times x$

$x=112 \div 8$

$x=14$

答え ( 14時間後 )



# 17

## 比例と反比例

6年

組

名前

### 比例のグラフのかき方

小田原市では、酒匂川に沿ってサイクリングコースが整備されています。このコースを自転車で分速0.5 kmの速さで走ります。

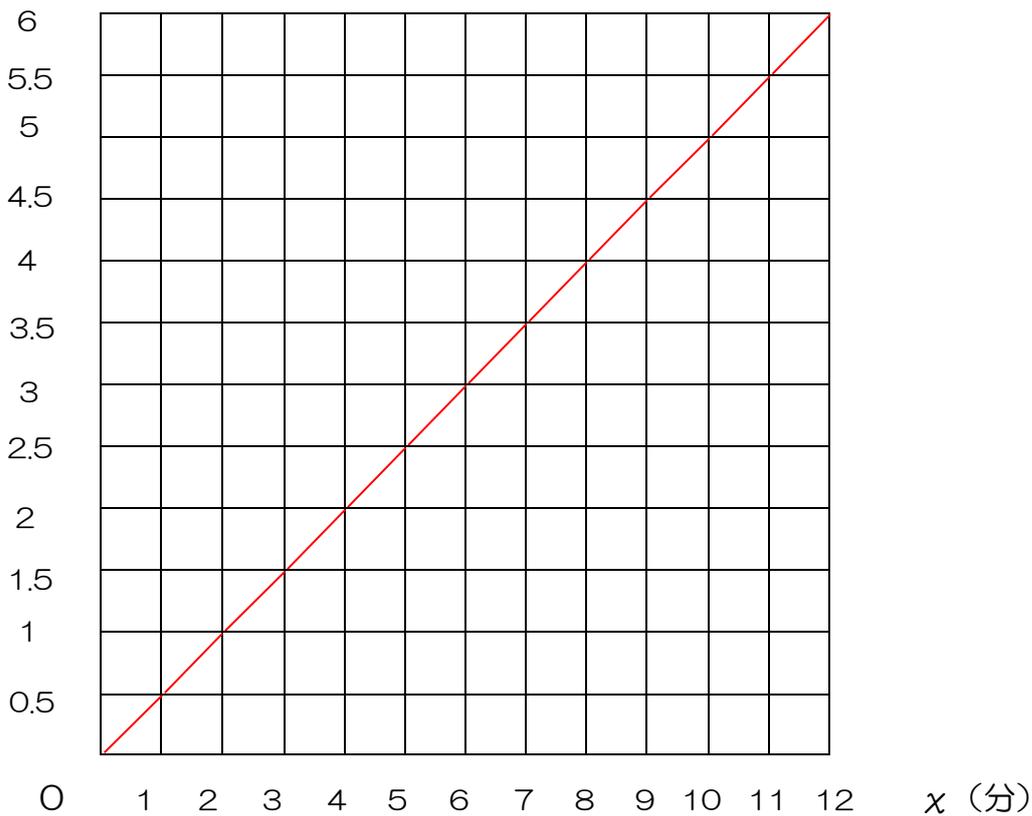
- ① 走った時間を  $x$  分、走った道のりを  $Y$  分として、 $x$  と  $Y$  の関係を式で表しましょう。

答え (  $Y = 0.5 \times x$  )



- ② 下の方眼紙に、 $x$  と  $Y$  の関係を表すグラフをかきましょう。

$Y$  (km)



- ③ 6分間に走る道のりをグラフから読み取りましょう。

答え (  $3 \text{ km}$  )

- ④ 5 kmの道のりを走るのにかかる時間をグラフから読み取りましょう。

答え (  $10 \text{ 分}$  )

## 18

## 比例と反比例

6年 組 名前

## ともなって変わる2つの量～反比例～

小田原市からおよそ36 km離れた藤沢市へ移動します。移動するときの時速と時間の関係を調べたら次のようになりました。

時速 (km)	1	2	3	4	5	6
時間 (時間)	36	18	12	9	7.2	6

- ① 時間が2倍、3倍・・・になると、移動にかかる時間はどのように変わっていきますか。

答え ( 移動にかかる時間は、 $\frac{1}{2}$ 、 $\frac{1}{3}$ ・・・になる。 )

- ② そのような関係が成り立つことを何といいますか。

答え ( 反比例 )

- ③ 時速を  $x$  km、時間を  $Y$ 時間として、関係を式に表しましょう。

答え (  $Y=36 \div x$  )

- ④ 時速が12 kmのとき、移動にかかる時間は何時間ですか。

(式)  $Y=36 \div 12$

$Y=3$

答え ( 3時間 )

- ⑤ 2時間で移動したとすると、そのときの時速は何kmですか。

(式)  $2=36 \div x$

$x=36 \div 2$

$x=18$

答え ( 18 km )

式に入れて考えてみよう!



## 19

## 比例と反比例

6年

組

名前

## 比例かな？反比例かな？

① 次の  $x$  と  $Y$  の関係を式に表しましょう。ア 1L が 200 円の梅ジュースを買うときの量  $x$  L と代金  $Y$  円答え (  $Y=200 \times x$  )イ 90L まで入る水そうに水を入れるときの、1 分間に入れる水の量  $x$  L と満水になるまでにかかる時間  $Y$  分答え (  $Y=90 \div x$  )ウ 1 個 50 円のみかんを  $x$  個買って 1000 円支払った時の、おつり  $Y$  円答え (  $Y=1000-50 \times x$  )エ 1 分間に 60m 歩く金次郎さんの、歩いた時間  $x$  分と距離  $Y$  m答え (  $Y=60 \times x$  )オ 面積が  $40 \text{ cm}^2$  の三角形の底辺の長さ  $x \text{ cm}$  と高さ  $Y \text{ cm}$ 答え (  $Y=80 \div x$  )

② 上の 5 つを、比例しているもの、反比例しているもの、どちらでもないものに分けてみましょう。

比例 (  $\text{ア} \cdot \text{エ}$  )反比例 (  $\text{イ} \cdot \text{オ}$  )どちらでもない (  $\text{ウ}$  )

比例のときは  
 $Y = \text{決まった数} \times x$   
 反比例のときは  
 $Y = \text{決まった数} \div x$   
 になっているね!



# 20

## 資料の整理

6年 組 名前

### 分かりやすく整理しよう

小学校6年生を対象にソフトボール投げを行いました。下の表は、女子1組と女子2組の結果を表したものです。

番号	記録 (m)	番号	記録 (m)
1	14	9	37
2	25	10	40
3	33	11	20
4	25	12	27
5	15	13	23
6	38	14	32
7	24	15	19
8	47	16	28

女子1組の結果表

番号	記録 (m)	番号	記録 (m)
1	17	9	36
2	22	10	18
3	22	11	29
4	35	12	23
5	16	13	38
6	46	14	28
7	26	15	12
8	20	16	49

女子2組の結果表

① それぞれの組の結果を次の表にまとめ直しましょう。

きより (m)	人数 (人)	
	正の字	人数
以上 未満	—	
10~15	—	1
15~20	┆	2
20~25	┆	3
25~30	┆	4
30~35	┆	2
35~40	┆	2
40~45	—	1
45~50	—	1
合計		16

女子1組

きより (m)	人数 (人)	
	正の字	人数
以上 未満	—	
10~15	—	1
15~20	┆	3
20~25	┆	4
25~30	┆	3
30~35	┆	3
35~40		0
40~45		0
45~50	┆	2
合計		16

女子2組

きょり (m)	人数 (人)
以上 未満	
10~15	1
15~20	2
20~25	3
25~30	4
30~35	2
35~40	2
40~45	1
45~50	1
合計	16

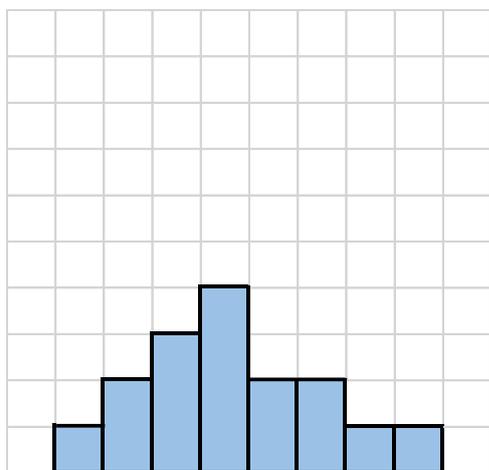
女子1組

きょり (m)	人数 (人)
以上 未満	
10~15	1
15~20	3
20~25	4
25~30	3
30~35	3
35~40	0
40~45	0
45~50	2
合計	16

女子2組

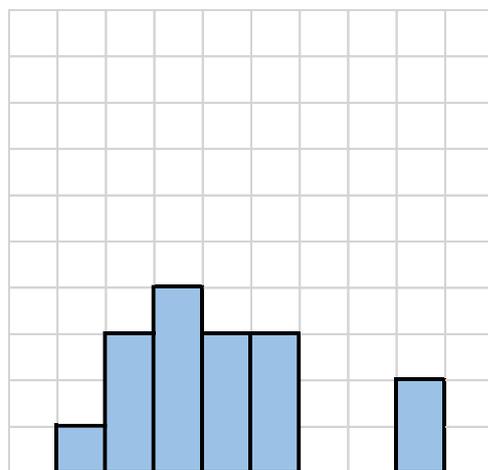
② 上の表をもとに、柱状グラフに表しましょう。

ソフトボール投げ (女子1組)



0 10 15 20 25 30 35 40 45 50 (m)

ソフトボール投げ (女子2組)



0 10 15 20 25 30 35 40 45 50 (m)

比べてみると  
集団によって  
散らばり方がちがう  
ことが分かるね!



# 21

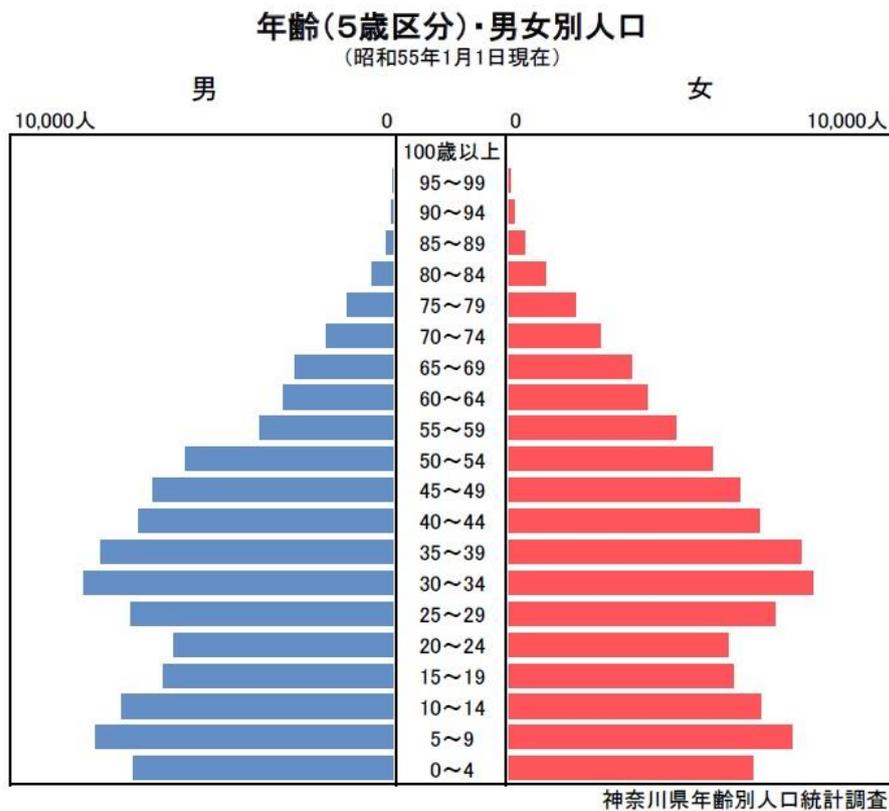
## 資料の整理

6年 組 名前

### 今と昔を比べてみよう

下のグラフは、1980年（昭和55年）に実施された調査における小田原市の年齢別人口を表したものです。（小田原市のHP より）

【1980年の年齢別人口】



① 人数が一番多いはどの区間ですか。

答え ( 30~34歳 )

② 65歳以上の高齢者の人数と、19歳以下の未成年（子ども）の人数に注目します。どんなことがいえますか。

(答えの例)

65歳以上の高齢者の数より、19歳以下の未成年（子ども）の数の方が多い。

# 22

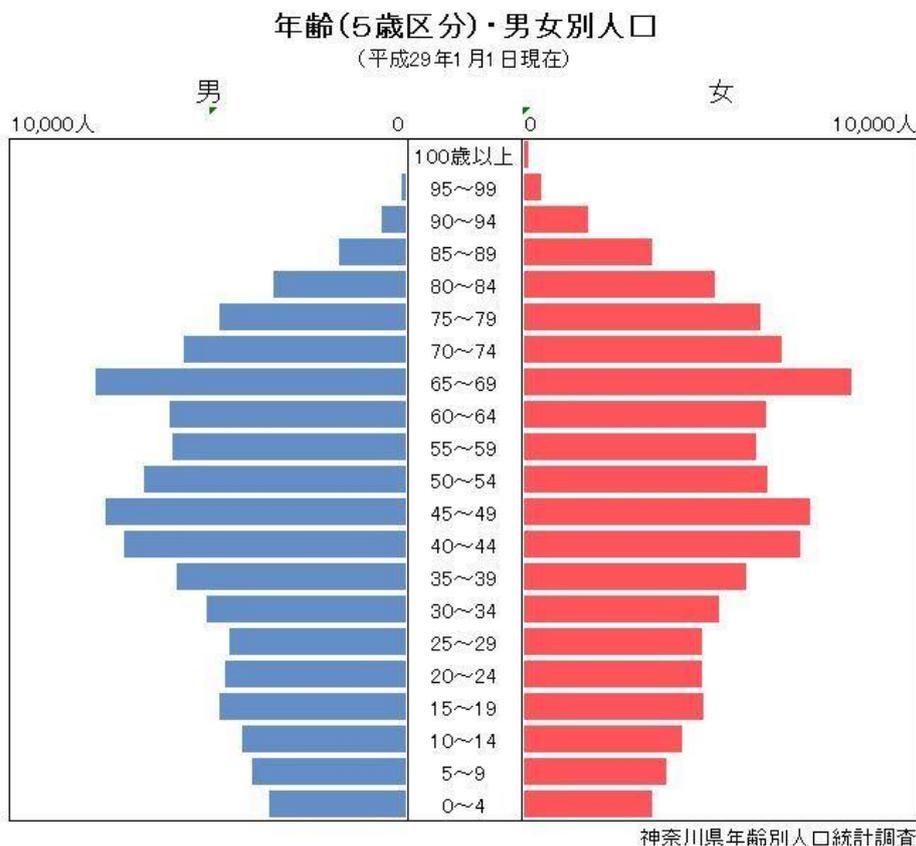
## 資料の整理

6年 組 名前

### 今と昔を比べてみよう

下のグラフは、2017年（平成29年）に実施された調査における小田原市の年齢別人口を表したものです。（小田原市のHPより）

【2017年の年齢別人口】



- ① 人数が一番多いはどの区間ですか。 答え ( 65~69歳 )
- ② 65歳以上の高齢者の人数と、19歳以下の未成年(子ども)の人数に注目します。どんなことがいえますか。

(答えの例)

19歳以下の未成年(子ども)の数より、65歳以上の高齢者の数の方が多い。

- ③ 前のページの1980年のグラフと2017年のグラフを見比べて、どんなことがいえますか。(答えの例)子どもの数が減り、高齢者の数が増えている。(少子高齢化が進んでいる。)