

16

等しい比

学習日

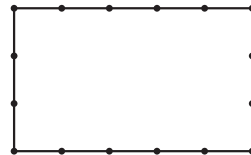
□月/□日

テーマ
比

比は、割合を2つの数で表す方法です。



右の図の長方形で、たての長さを3とみると、横の長さはいくつとみられますか。



考え方▶ たての長さを3とみると、横の長さは5と考えることができる。

このとき、3と5の割合を、「:」の記号を使って、3:5と表し、「3対5」と読む。このような割合の表し方を**比**という。

また、横の長さを1とみると、たての長さは、 $3 \div 5 = \frac{3}{5}$ になる。

このように、「:」の前の数を後ろの数でわった商を、**比の値**という。 $a:b$ の比の値は $\frac{a}{b}$ になる。

答え▶ 5

1, 2

練習しよう

次の比を書きなさい。また、その比の値を求めなさい。

① 3kgと4kgの比

比 { }
比の値 { }

② 4Lと7Lの比

比 { }
比の値 { }

③ 5kmと2kmの比

比 { }
比の値 { }

テーマ
等しい比

比の前の数と後ろの数に同じ数をかけてできる比も、前の数と後ろの数を同じ数でわってできる比も等しくなります。

次の㉑~㉕の比の中から、6:8と等しい比を選び、記号で答えなさい。

㉑ 2:3 ㉒ 3:4 ㉓ 12:14 ㉔ 18:24

考え方▶ 2つの比で、比の値が等しいとき、それらの比は等しいという。

6:8の比の値は、 $6 \div 8 = \frac{3}{4}$

㉑~㉔の比の値を求めると、㉑は、 $2 \div 3 = \frac{2}{3}$ 、㉒は、 $3 \div 4 = \frac{3}{4}$ 、

㉓は、 $12 \div 14 = \frac{6}{7}$ 、㉔は、 $18 \div 24 = \frac{3}{4}$

したがって、6:8と等しい比は、㉒と㉔

㉒ $6:8 = 3:4$ ㉔ $6:8 = 18:24$

答え▶ ㉒, ㉔

3, 4

計算ドリル(57) 月 日 問/12問 目標: 7分

➡ 次の比の値を求めなさい。

① 3:8

② 9:2

③ 12:18

④ 48:52

⑤ 0.5:1.2

⑥ 6:3.6

⑦ $\frac{1}{5}:\frac{1}{2}$

⑧ $\frac{2}{3}:\frac{3}{4}$

⑨ 4:5

⑩ 63:81

⑪ 1.5:6.5

⑫ $\frac{2}{5}:\frac{4}{7}$

たしかなものにしよう 習得

学習日

□月/□日



1 右の図のように、AとBの2本のテープがあります。

- ① Aのテープの長さを9とみると、Bのテープの長さはいくつとみられますか。

A B

〔 〕

- ② AとBのテープの長さの比を、記号：を使って表しなさい。

〔 〕

2 次の比の値を求めなさい。

① $27:36$

〔 〕

② $72:81$

〔 〕



③ $75:30$

〔 〕

④ $3.2:5.6$

〔 〕

⑤ $\frac{3}{5}:\frac{3}{2}$

〔 〕



⑥ $\frac{1}{4}:\frac{9}{10}$

〔 〕



3 次の比をかたんにしなさい。

① $4:10$

〔 〕

② $56:72$

〔 〕

③ $75:60$

〔 〕



④ $36:84$

〔 〕

⑤ $0.4:0.6$

〔 〕



⑥ $2:1.8$

〔 〕

比を、それと等しい比で、できるだけ小さい整数の比になおすことを、「比をかたんにする」といいます。

4 次の式で、 x の値を求めなさい。

① $4:5=12:x$

〔 〕

② $10:25=x:5$

〔 〕



③ $8:6=40:x$

〔 〕

④ $3:10=x:15$

〔 〕

⑤ $3.5:x=14:8$

〔 〕



⑥ $x:0.6=5.2:2.4$

〔 〕

計算ドリル⑤8

月 日

問/10問

目標：6分

➡ 次の比をかたんにしなさい。

① $15:25$

② $8:14$

③ $12:9$

④ $28:32$

⑤ $54:60$

⑥ $48:28$

⑦ $45:72$

⑧ $80:120$

⑨ $64:200$

⑩ $108:84$



プラスワン 見方, 考え方を広げよう 活用

学習日

□月/□日

1 6年1組の人数は、男子が15人、女子が17人です。この組の男子と組全体の人数の比を、記号：を使って表しなさい。

[]



2 学校と駅の間公園があります。学校から公園までの道のりは450mで、学校から駅までの道のりは学校から公園までの道のりの4倍です。

① 学校から駅までの道のりは何mですか。

[]

② 学校から公園までの道のりと公園から駅までの道のりの比を、記号：を使って表しなさい。

[]

3 次の比をかんたんにしなさい。

① $72 : 192$

[]

② $4 : 1.2$

[]



③ $1.8 : 0.63$

[]

④ $\frac{1}{2} : \frac{1}{3}$

[]

⑤ $\frac{3}{4} : \frac{5}{6}$

[]



⑥ $6 : \frac{9}{5}$

[]

4 次の式で、 x の値を求めなさい。

① $6 : 7 = 84 : x$

[]

② $1.4 : 4 = x : 14$

[]



③ $\frac{1}{5} : \frac{5}{6} = 6 : x$

[]

5 次の比をかんたんな整数の比で表しなさい。

① 24000m^2 の花だんと 0.8km^2 の公園の面積の比

[]



② 分速 1.5km で飛ぶつばめと秒速 15m で走る馬の速さの比

[]

計算ドリル(59) 月 日 問/10問 目標：7分

➡ 次の比をかんたんにしなさい。

① $30 : 40$

② $15 : 9$

③ $35 : 100$

④ $0.6 : 4.8$

⑤ $7.8 : 5.2$

⑥ $0.24 : 1$

⑦ $\frac{1}{3} : \frac{1}{5}$

⑧ $\frac{5}{8} : \frac{5}{12}$

⑨ $12.5 : 7.5$

⑩ $\frac{2}{3} : \frac{5}{9}$



Challenge

チャレンジしよう

探究

学習日

□月/□日

1 次の2つの比が等しければ○, 等しくなければ×を書きなさい。

① $280:315$ と $\frac{9}{10}:\frac{4}{5}$

② $1\frac{1}{5}:4\frac{1}{2}$ と $5.6:21$

[] []

2 次の比をかんたんな整数の比で表しなさい。

① 7500cm^2 と 4.5m^2 の比

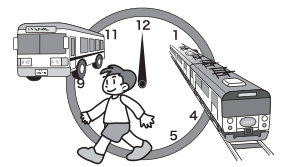
② 4日と18時間の比

[] []

3 たての長さが44cmで, まわりの長さが1.6mの長方形があります。この長方形のたてと横の長さの比を, かんたんな整数の比で表しなさい。

[]

4 おじさんの家へ行くのに, バスに48分, 電車に1時間18分乗り, 30分歩きました。電車に乗った時間とかかった全体の時間の比を, かんたんな整数の比で表しなさい。



[]

5 ある小学校で, 歯の検査をしたら, 虫歯のある人が153人いました。この小学校の児童の人数は425人です。

① この小学校の虫歯のある人と学校全体の児童の人数の比を, かんたんな整数の比で表しなさい。

[]

② この小学校の虫歯のある人は学校全体の児童の人数の何%にあたりますか。

[]

6 兄は時速4.2km, 弟は時速3.6kmで歩きます。

① 兄と弟の歩く速さの比を, かんたんな整数の比で表しなさい。

[]

② 12.6kmの道のりを兄と弟が歩くときにかかる時間の比を, かんたんな整数の比で表しなさい。

[]

計算ドリル⑥〇 月 日 問/10問 目標: 7分

➡ 次の比をかんたんにしなさい。

① $16:28$

③ $0.9:1.2$

⑤ $\frac{1}{4}:\frac{1}{7}$

⑦ $\frac{2}{7}:0.2$

⑨ $0.6:2.7$

② $12:40$

④ $4:4.8$

⑥ $\frac{5}{12}:\frac{7}{18}$

⑧ $0.25:\frac{1}{6}$

⑩ $\frac{3}{10}:\frac{1}{4}$