

1

ABCDE 次の hakken. の法則を読んで問題を解きなさい。

わり算と分数①

 hakken. の法則 

 ★学習内容 わり算と分数①

…整数どうしのわり算の商は、分数で表すことができます。

わる数が分母、わられる数が分子になります。

$$\text{例} \quad 1 \div 3 = \frac{1}{3} \quad \frac{7}{2} = 7 \div 2$$

例題 次のわり算の商を、分数で表しましょう。

① $2 \div 5 = \frac{2}{5}$

② $13 \div 3 = \frac{13}{3} [4\frac{1}{3}]$

$$\square \div \bigcirc = \frac{\square}{\bigcirc}$$

確認問題 次のわり算の商を分数で表しましょう。

① $2 \div 5$

② $13 \div 3$

2

ABCDE 次のわり算の商を分数で表しましょう。

① $1 \div 7$

② $16 \div 5$

③ $8 \div 9$

3

ABCDE 次の hakken. の法則を読んで問題を解きなさい。

わり算と分数②

 hakken. の法則 

 ★学習内容 わり算と分数②

例題 次の分数をわり算の式で表しましょう。

$$\frac{\square}{\bigcirc} = \square \div \bigcirc$$
 で表すことができます。分母をわる数、分子をわられる数にしてわり算の式に表します。

① $\frac{7}{10} = 7 \div 10$

② $\frac{1}{9} = 1 \div 9$

確認問題 次の分数をわり算の式で表しましょう。

① $\frac{7}{10}$

② $\frac{1}{9}$

4 次の分数をわり算の式で表しましょう。

ABCDE

① $\frac{16}{3}$

② $\frac{1}{7}$

③ $\frac{4}{11}$

5 次の hakken. の法則を読んで問題を解きなさい。

分数の倍

hakken. の法則 

★学習内容 分数の倍... $\frac{1}{3}$ 倍や $\frac{5}{4}$ 倍のように、何倍かをあらわすときにも、分数を使うことがあります。

例 $5 \div 3 = \frac{5}{3}$ (倍) ←

比べるものの 大きさ

 \div

もとにする 大きさ

 =

何倍

例題 右の表はりかさんの家から、郵便局、学校、公園までのきよりを示しています。学校までの

	郵便局	学校	公園
きより(km)	3	2	1

きよりをもとにすると、郵便局までと公園までのきよりは、それぞれ何倍にあたりますか。分数で答えましょう。

(比べるものの大きさ) \div (もとにする大きさ) = (何倍)だから、

郵便局 $3 \div 2 = \frac{3}{2}$ [$1\frac{1}{2}$] (倍) 公園 $1 \div 2 = \frac{1}{2}$ (倍)

※答えの単位と同じ単位を

上を書く。↓

[別解] 右図より、図の太字を斜めにかけて数は等しくなるから、

郵便局

$1 \times 3 = \square \times 2$ 両辺 $\div 2$

$1 \times 3 \div 2 = \square \times 2 \div 2$

$3 \div 2 = \square$

$3 \div 2 = \frac{3}{2}$ [$1\frac{1}{2}$] (倍)

公園

$1 \times 1 = \square \times 2$ 両辺 $\div 2$

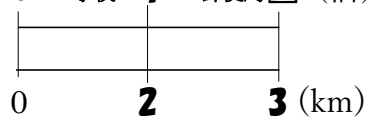
$1 \times 1 \div 2 = \square \times 2 \div 2$

$1 \div 2 = \square$

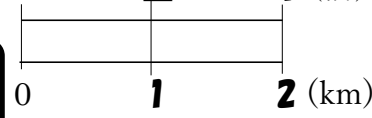
$1 \div 2 = \frac{1}{2}$ (倍)

別解の解き方で
指導してください

0 学校 **1** 郵便局 \square (倍)



0 公園 \square 学校 **1** (倍)



[別解]のとき方をおぼえると「分数の倍(割合の問題)」の問題が解きやすくなります。

答 郵便局 $\frac{3}{2}$ [$1\frac{1}{2}$]倍 公園 $\frac{1}{2}$ 倍

6
ABCDE

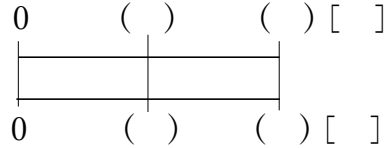
確認問題

右の表はりかさんの家から、

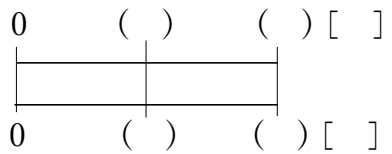
郵便局、学校、公園までのきよりを示しています。学校までのきよりをもとにすると、郵便局までと公園までのきよりは、それぞれ何倍にあたりますか。右下の表の () に数字・□を、[] に単位をかいて、分数で答えましょう。

	郵便局	学校	公園
きより(km)	3	2	1

郵便局



公園

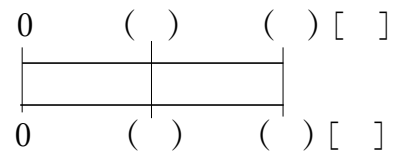


郵便局 _____ 公園 _____

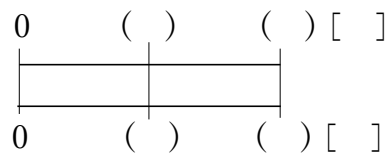
7
BCDE

まゆさんの数学のテストの点数は67点、なおさんは85点、りょうさんは57点です。まゆさんの点数をもとにするとなおさん、りょうさんの点数はそれぞれ何倍ですか。右下の表の () に数字・□を、[] に単位をかいて、分数で答えましょう。

なお



りょう



なおさん _____ りょうさん _____

8 分数を使って答えましょう。

BCDE 右下の表の () に数字・□を, [] に単位をかいて, 分数で答えましょう。

① 13L は 6L の何倍ですか。

0	()	()	[]
0	()	()	[]

② 7kg は 23kg の何倍ですか。

0	()	()	[]
0	()	()	[]

9 **まとめ** 47分は1時間の何倍ですか。分数を使って答えましょう。

CDE

10 **まとめ** Aグループは3mのひもを7人で, Bグループは5mのひもを7人で分けます。1人分のリボンはどちらがどれだけ長いですか。

CDE

11 まとめ 17m の高さのビル A と 9m の高さのビル B があります。

DE 次の問いに分数で答えましょう。

① ビル B の高さはビル A の高さの何倍ですか。

② ビル A の高さはビル B の高さの何倍ですか。

12

ABCDE 次の hakken. の法則を読んで問題を解きなさい。

分数と小数

hakken. の法則 

★学習内容 分数と小数…わり算の答えは、分数で表すことができます。また、わり算がわりきれの場合には、その答えを小数でも表すことができます。

例 $4 \div 5 = \frac{4}{5}$ $4 \div 5 = 0.8$ $\rightarrow \frac{4}{5}$ と 0.8 は等しい大きさです。

$$\frac{4}{5} = 0.8$$

例題 3kg, 7kg の塩を 10 等分した 1 つ分の重さを、それぞれ分数と小数で表しましょう。

3kg のとき…式は、 $3 \div 10$ となります。□ \div ○ $=\frac{\square}{\circ}$ だから、1 つ分の重さを

分数で表すと、 $3 \div 10 = \frac{3}{10}$ (kg) また、1 つ分の重さを小数で表すと、

$$3 \div 10 = 0.3(\text{kg}) \qquad \text{答 } \frac{3}{10} \text{ kg, } 0.3\text{kg}$$

7kg のとき…式は、 $7 \div 10$ となります。1 つ分の重さを分数で表すと、

$7 \div 10 = \frac{7}{10}$ (kg) また、1 つ分の重さを小数で表すと、

$$7 \div 10 = 0.7(\text{kg}) \qquad \text{答 } \frac{7}{10} \text{ kg, } 0.7\text{kg}$$

確認問題 3kg, 7kg の塩を 10 等分した 1 つ分の重さを、それぞれ分数と小数で表しましょう。

3kg

7kg

13 9m のリボンを 10 等分した 1 つ分の長さを、それぞれ分数と小数で表しましょう。

ABCDE

14

ABCDE 次の hakken. の法則を読んで問題を解きなさい。

分数を小数になおす

hakken. の法則 

★学習内容 分数を小数になおす…分数を小数になおすには、分子を分母でわります。

例 ㉗ $\frac{3}{5} = 3 \div 5 = 0.6$ ㉘ $\frac{1}{6} = 1 \div 6 = 0.166\dots$

分数を小数に表すとき、

㉗のように分数を小数に正確せいかくに表せるものと
㉘のようにあわせえないものがあります。

例題 次の分数を整数や小数になおしましょう。

① $\frac{12}{3} = 12 \div 3 = 4$

② $\frac{1}{5} = 1 \div 5 = 0.2$

答 4答 0.2

③ $2\frac{5}{8}$

帯分数を仮分数に直して考えます。 $2\frac{5}{8} = \frac{21}{8}$ $21 \div 8 = 2.625$

または、帯分数を整数部分と分数部分に分けて考えます。

$$2\frac{5}{8} = 2 + \frac{5}{8} \quad \frac{5}{8} = 5 \div 8$$

$= 0.625$ $2 + 0.625 = 2.625$ 答 2.625

確認問題 次の分数を整数や小数になおしましょう。

① $\frac{12}{3}$

② $\frac{1}{5}$

③ $2\frac{5}{8}$

15 分数を整数や小数になおしましょう。

ABCDE

① $\frac{4}{5}$

② $\frac{28}{7}$

③ $1\frac{12}{25}$

16 分数を小数になおしましょう。

ABCDE

答えはししやごにゆう四捨五入して、上から3けたのがい数で表しましょう。

① $\frac{17}{3}$

② $\frac{1}{9}$

③ $\frac{32}{9}$

17

BCDE

まとめ 小数でせいかく正確に表せる分数を3つえらびましょう。

$$\frac{9}{10}, \frac{2}{3}, \frac{1}{4}, \frac{11}{12}, \frac{4}{9}, \frac{8}{15}, \frac{13}{12}, \frac{9}{20}, \frac{5}{6}, \frac{2}{7}$$

18

CDE

まとめ 牛乳が $\frac{5}{10}$ L 入ったびんと、 $\frac{6}{10}$ L 入ったびんがあります。牛乳は合わせて

何L ありますか。分数と小数で答えましょう。

分数

小数

19

ABCDE 次の hakken. の法則を読んで問題を解きなさい。

分数と小数の大小

hakken. の法則 

★学習内容 分数と小数の大小…分数と小数の大きさを比べる、分数を小数くらになおして、比べます。

例 $\frac{5}{7}$ と 0.8 ではどちらが大きいかを調べます。

$\frac{5}{7} = 0.71\dots$ だから、0.8 のほうが大きい。

例題 0.8 と $\frac{3}{4}$ では、どちらが大きいでしょうか。

$\frac{3}{4} = 3 \div 4 = 0.75$ よって 0.8 のほうが大きい

答 0.8

確認問題 0.8 と $\frac{3}{4}$ では、どちらが大きいでしょうか。

20

ABCDE () にあてはまる等号, 不等号をかきましょう。

- ① $\frac{1}{4}$ () 0.3 ② $\frac{7}{2}$ () 3.49 ③ $\frac{13}{20}$ () 0.65

21

ABCDE 次の hakken. の法則を読んで問題を解きなさい。

小数、整数を小数になおすhakken. の法則 ★学習内容 小数、整数を分数になおす

…小数は、10、100などを分母とする分数になおすことができます。

また、整数も、1などを分母とする分数になおすことができます。

$$\text{例} \quad 0.7 = \frac{7}{10}, \quad 0.09 = \frac{9}{100}, \quad 12 = \frac{12}{1}$$

例題 次の整数や小数を分数になおしましょう。

① 0.3

$$0.3 \text{ は } 0.1 \text{ の } 3 \text{ 個分。} \quad 0.1 = \frac{1}{10} \text{ だから、} \quad 0.3 = \frac{3}{10}$$

$$\text{答} \quad \frac{3}{10}$$

② 0.51

$$0.51 \text{ は } 0.01 \text{ の } 51 \text{ 個分、} \quad 0.01 = \frac{1}{100} \text{ だから、} \quad 0.51 = \frac{51}{100}$$

$$\text{答} \quad \frac{51}{100}$$

④ 4

整数は1を分母とする分数になおすことができます。

$$4 = 4 \div 1 \text{ だから、} \quad 4 \text{ を分数になおすと、} \quad 4 = \frac{4}{1}$$

$$\text{答} \quad \frac{4}{1}$$

確認問題 次の整数や小数を分数になおしましょう。

① 0.3

② 0.51

③ 4

22 小数を分数になおしましょう。

ABCDE

① 0.7

② 1.94

③ 5.3

23 次の整数を、1を分母とする分数になおしましょう。

ABCDE

① 4

② 6

③ 24

24 次の数を数直線上に表しましょう。

BCDE

① 1.5

② $16\frac{1}{2}$ ③ $\frac{12}{2}$ 

25 ()の中の数字を、小さい順に書きましょう。

- ABCDE
- ① $(\frac{5}{10}, \frac{3}{5}, 0.7)$ ② $(0.8, \frac{5}{6}, \frac{9}{11})$ ③ $(1\frac{2}{3}, \frac{58}{36}, 1.67)$
-

26 0.5 より大きく、0.7 より小さい分数で分母が6のものを求めましょう。

CDE
