

1

BCDE 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…分数のときも、ある大きさが、もとにする大きさの何倍にあたるかを求めるには、わり算を使います。

$$(\text{比べられる量}) \div (\text{もとにする量}) = (\text{何倍[割合]})$$

例題 お茶の量は $\frac{5}{6}$ L, ジュースの量は 0.2L です。お茶の量をもとにすると、

ジュースの量は何倍にあたりますか。

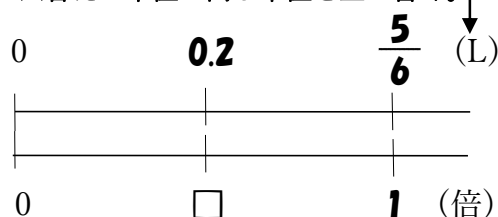
もとにするものを1倍とする

右の図より、もとめる式は

$$\begin{aligned} 0.2 \div \frac{5}{6} &= \frac{2}{10} \div \frac{5}{6} \\ &= \frac{2}{10} \times \frac{6}{5} \\ &= \frac{2 \times \overset{3}{\cancel{6}}}{10 \times 5} \\ &= \frac{6}{25} \end{aligned}$$

答 $\frac{6}{25}$ 倍

※答えの単位と同じ単位を上を書く。



上記の図の太字を斜めにかけた数は等しくなる。

$$0.2 \times 1 = \frac{5}{6} \times \square \quad \text{両辺} \div \frac{5}{6}$$

$$0.2 \times 1 \div \frac{5}{6} = \frac{5}{6} \times \square \div \frac{5}{6}$$

$$0.2 \div \frac{5}{6} = \square$$

この解き方を覚えると割合の問題が解きやすくなります。

確認問題 お茶の量は $\frac{5}{6}$ L, ジュースの量は

0.2L です。お茶の量をもとにすると、ジュースの量は何倍にあたりますか。

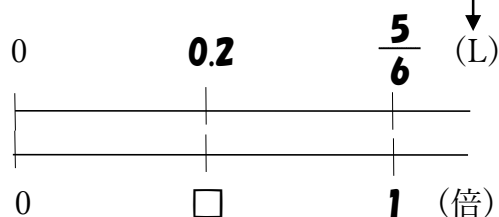
右の表の () に数字・□を、

[] に単位をかいて考えましょう。

$$\begin{aligned} \text{(式)} \quad 0.2 \div \frac{5}{6} &= \frac{2}{10} \div \frac{5}{6} \\ &= \frac{2}{10} \times \frac{6}{5} \\ &= \frac{2 \times \overset{3}{\cancel{6}}}{10 \times 5} \\ &= \frac{6}{25} \end{aligned}$$

$\frac{6}{25}$ 倍

※答えの単位と同じ単位を上を書く。



上記の図の太字を斜めにかけた数は等しくなる。

$$0.2 \times 1 = \frac{5}{6} \times \square \quad \text{両辺} \div \frac{5}{6}$$

$$0.2 \times 1 \div \frac{5}{6} = \frac{5}{6} \times \square \div \frac{5}{6}$$

$$0.2 \div \frac{5}{6} = \square$$

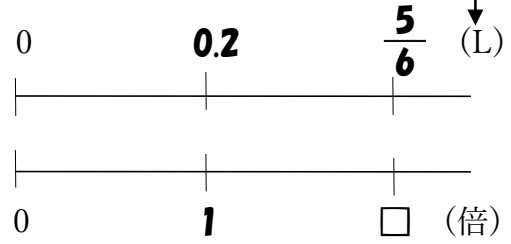
2
BCDE

お茶の量は $\frac{5}{6}$ L, ジュースの量は 0.2L です。

ジュースの量をもとにすると,
お茶の量は何倍にあたりますか。

右の表の () に数字・□を, [] に
単位をかいて考えましょう。

※答えの単位と同じ単位を上を書く。↓



(式) $\frac{5}{6} \div 0.2 = \frac{5}{6} \div \frac{2}{10}$

$= \frac{5}{6} \times \frac{5}{1}$

$= \frac{5 \times 5}{6 \times 1}$

$= \frac{25}{6} [4\frac{1}{6}]$ (倍)

上記の図の太字を斜めにかけた数は等しくなる。

$\frac{5}{6} \times 1 = 0.2 \times \square$ 両辺 $\div 0.2$

$\frac{5}{6} \times 1 \div 0.2 = 0.2 \times \square \div 0.2$

$\frac{5}{6} \div 0.2 = \square$

$\frac{25}{6} [4\frac{1}{6}]$ 倍

3

BCDE 次の hakken. の法則を読んで問題を解きなさい。

倍にあたる大きさ

hakken. の法則

★学習内容 倍にあたる大きさ…(もとにする量)×(何倍[割合])=(比べられる量)

例題 サワコさんの身長は 1.2m, 妹の身長は,

サワコさんの身長の $\frac{2}{3}$ 倍です。

妹の身長は何 m ですか。

解き方 右の表から

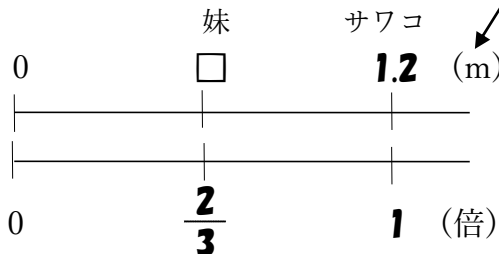
$$1.2 \times \frac{2}{3} = \frac{12}{10} \times \frac{2}{3}$$

$$= \frac{12 \times 2}{10 \times 3}$$

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

答 $\frac{4}{5} (0.8)m$

※答えの単位と同じ単位を上を書く。



上記の図の太字を斜めにかけた数は等しくなる。

$$1.2 \times \frac{2}{3} = \square \times 1$$

この解き方を覚えると割合の問題が解きやすくなります。

確認問題

サワコの身長は 1.2m, 妹の身長は, サワコの身長の $\frac{2}{3}$ 倍です。

妹の身長は何 m ですか。

右の表の () に数字・□を, [] に単位をかいて考えましょう。

右の表から

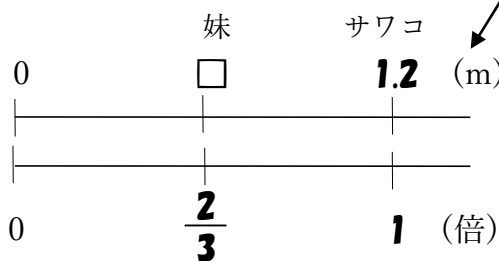
(式) $1.2 \times \frac{2}{3} = \frac{12}{10} \times \frac{2}{3}$

$$= \frac{12 \times 2}{10 \times 3}$$

$$= \frac{4}{5} [0.8] (m)$$

$\frac{4}{5} [0.8]m$

※答えの単位と同じ単位を上を書く。



上記の図の太字を斜めにかけた数は等しくなる。

$$1.2 \times \frac{2}{3} = \square \times 1$$

5

BCDE 次の hakken. の法則を読んで問題を解きなさい。

もとにする大きさ

hakken. の法則 

★学習内容 もとにする大きさ…もとにする大きさを求めるときは、 x を使って、
かけ算の式に表すと求めやすくなります。

$$x \times (\text{何倍[割合]}) = (\text{比べられる量})$$

$$(\text{もとにする量}) = (\text{比べられる量}) \div (\text{何倍[割合]})$$

例題 りんごの値段は、メロンの値段の $\frac{3}{8}$ 倍で 300 円です。

① メロンの値段を x として、かけ算の式に表しましょう。

図から

$$\text{答 } x \times \frac{3}{8} = 300$$

② メロンの値段は何円ですか。

$$x \times \frac{3}{8} = 300 \quad \text{両辺} \div \frac{3}{8}$$

$$x \times \frac{3}{8} \div \frac{3}{8} = 300 \div \frac{3}{8}$$

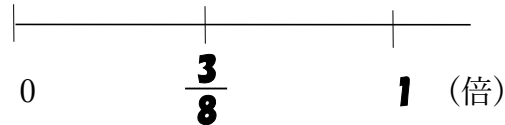
$$x = 300 \div \frac{3}{8}$$

$$= \frac{300}{1} \times \frac{8}{3}$$

$$= \frac{300 \times 8}{1 \times 3}$$

$$= 800 \quad \text{答 } 800 \text{ 円}$$

※答えの単位と同じ単位を上を書く。



上記の図の太字を斜めにかけた数は等しくなる。

$$x \times \frac{3}{8} = 300 \times 1$$

$$x \times \frac{3}{8} = 300$$

この解き方を
覚えると割合の問題が
解きやすくなります。

6
BCDE

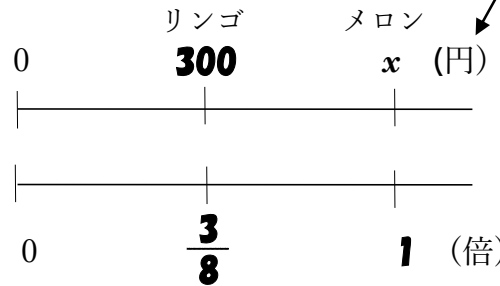
確認問題

りんごの値段は、メロンの値段の $\frac{3}{8}$ 倍で300円です。

① メロンの値段を x として、かけ算の式に表しましょう。

右の表の () に数字・□を,
[] に単位をかいて考えましょう。

※答えの単位と同じ単位を上を書く。



図から、

$$x \times \frac{3}{8} = 300$$

② メロンの値段は何円ですか。

$$\begin{aligned}
 x \times \frac{3}{8} &= 300 && \text{両辺} \div \frac{3}{8} \\
 x \times \frac{3}{8} \div \frac{3}{8} &= 300 \div \frac{3}{8} \\
 x &= 300 \div \frac{3}{8} \\
 &= \frac{300}{1} \times \frac{8}{3} \\
 &= \frac{300 \times 8}{1 \times 3} \\
 &= 800
 \end{aligned}$$

上記の図の太字を斜めにかけた数は等しくなる。

$$x \times \frac{3}{8} = 300 \times 1$$

$$x \times \frac{3}{8} = 300$$

800円

7
CDE みかんの値段は、りんごの値段の $\frac{4}{7}$ 倍で80円です。りんごの値段は何円ですか。

りんごの値段を x とし、かけ算の式に表し答えを求めましょう。

下の表の () に数字・口を, [] に単位をかいて考えましょう。

図から, (式) $x \times \frac{4}{7} = 80$

$$x \times \frac{4}{7} = 80 \quad \text{両辺} \div \frac{4}{7}$$

$$x \times \frac{4}{7} \div \frac{4}{7} = 80 \div \frac{4}{7}$$

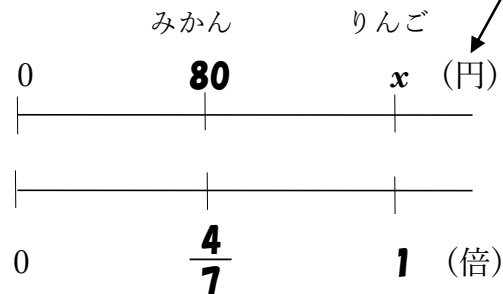
$$x = 80 \div \frac{4}{7}$$

$$= \frac{80}{1} \times \frac{7}{4}$$

$$= \frac{80 \times 7}{1 \times 4}$$

$$= 140$$

※答えの単位と同じ単位を上を書く。



上記の図の太字を斜めにかけた数は等しくなる。

$$x \times \frac{4}{7} = 80 \times 1$$

$$x \times \frac{4}{7} = 80$$

140円

8
DE **まとめ** 縦 $\frac{1}{4}$ cm, 横 $\frac{5}{9}$ cm, 高さ $\frac{4}{9}$ cm の直方体があります。求める倍数を x と
して、かけ算の式に表し答えを求めましょう。

① 縦は、高さの何倍ですか。表をかいて考えましょう。

図から, (式) $\frac{4}{9} \times x = \frac{1}{4}$

$$\frac{4}{9} \times x = \frac{1}{4} \quad \text{両辺} \div \frac{4}{9}$$

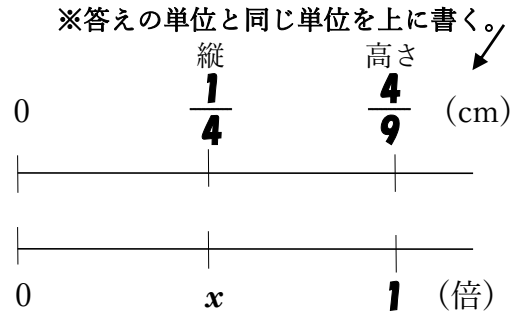
$$\frac{4}{9} \times x \div \frac{4}{9} = \frac{1}{4} \div \frac{4}{9}$$

$$x = \frac{1}{4} \div \frac{4}{9}$$

$$= \frac{1}{4} \times \frac{9}{4}$$

$$= \frac{1 \times 9}{4 \times 4}$$

$$= \frac{9}{16}$$



上記の図の太字を斜めにかけた数は等しくなる。

$$\frac{4}{9} \times x = \frac{1}{4} \times 1$$

$$\frac{4}{9} \times x = \frac{1}{4}$$

$\frac{9}{16}$ 倍

② 高さは、横の何倍ですか。表をかいて考えましょう。

図から, (式) $\frac{5}{9} \times x = \frac{4}{9}$

$$\frac{5}{9} \times x = \frac{4}{9} \quad \text{両辺} \div \frac{5}{9}$$

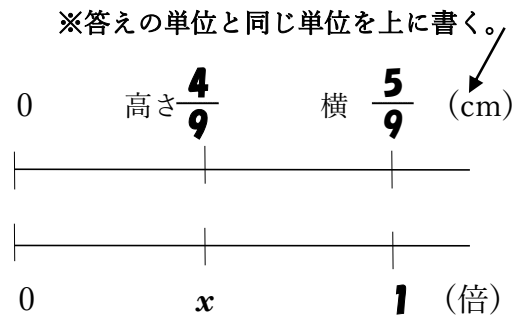
$$\frac{5}{9} \times x \div \frac{5}{9} = \frac{4}{9} \div \frac{5}{9}$$

$$x = \frac{4}{9} \div \frac{5}{9}$$

$$= \frac{4}{9} \times \frac{9}{5}$$

$$= \frac{4 \times \overset{1}{9}}{\underset{1}{9} \times 5}$$

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



上記の図の太字を斜めにかけた数は等しくなる。

$$\frac{5}{9} \times x = \frac{4}{9} \times 1$$

$$\frac{5}{9} \times x = \frac{4}{9}$$

$\frac{4}{5}$ 倍

9
E **まとめ** たけしくんは、お水を 140mL 飲みました。これは、この水全体の $\frac{5}{7}$ にあたります。表をかいて考えましょう。

- ① この水全体を x mL として、飲んだ数量と全体の数量との関係を x を使って表しましょう。

図から、 $x \times \frac{5}{7} = 140$

- ② この水全体の数量は何 mL ですか。

$$x \times \frac{5}{7} = 140 \quad \text{両辺} \div \frac{5}{7}$$

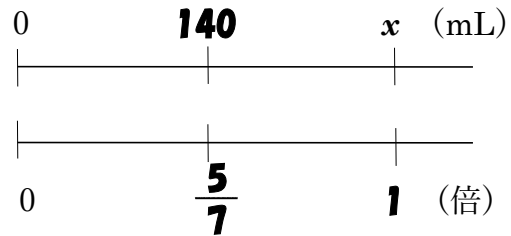
$$x \times \frac{5}{7} \div \frac{5}{7} = 140 \div \frac{5}{7}$$

$$x = \frac{140}{1} \times \frac{7}{5}$$

$$= \frac{140 \times 7}{1 \times 5}$$

$$= 196$$

※答えの単位と同じ単位を上を書く。



上記の図の太字を斜めにかけた数は等しくなる。

$$x \times \frac{5}{7} = 140 \times 1$$

$$x \times \frac{5}{7} = 140$$

196 mL

10

BCDE 次の hakken. の法則を読んで問題を解きなさい。

どんな計算になるのかな？

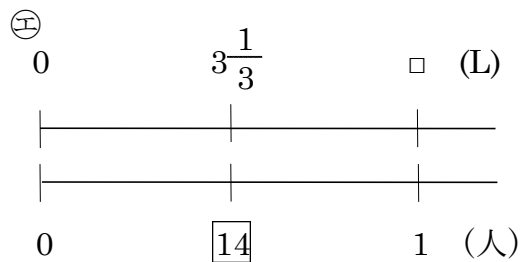
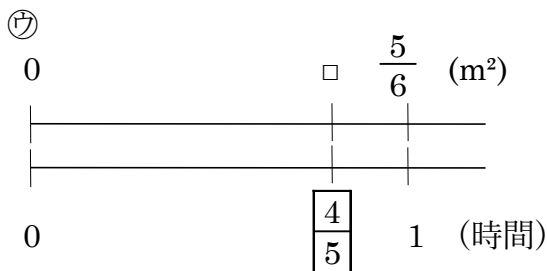
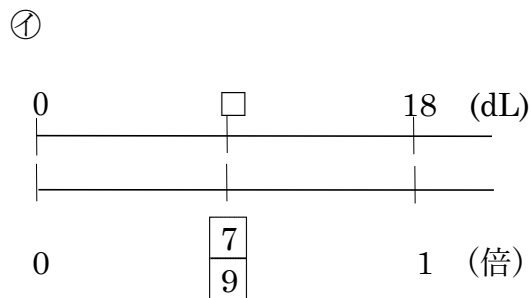
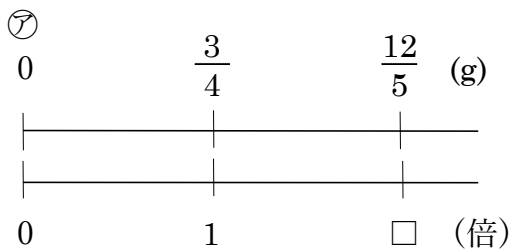
hakken. の法則 

★学習内容 どんな計算になるのかな？

例題 次の㉞～㉟の問題について考えましょう。

- ㉞ $\frac{3}{4}$ g を 1 とみると, $\frac{12}{5}$ g は□にあたる。
- ㉟ □dL は, 18dL の $\frac{7}{9}$
- ㊱ 1 時間あたり $\frac{5}{6}$ m²の壁にペンキをぬる人が, $\frac{4}{5}$ 時間 壁にペンキをぬりました。ぬった板の面積を求めましょう。
- ㊲ $3\frac{1}{3}$ L のオレンジジュースを 14 人の子どもたちで分けます。1 人分のは何 L ですか。

① 答を求める式がかけ算になるのはどれですか？記号で答えましょう。
分数を整数に変えたり, 図をかいて考えるとがわかりやすくなります。



上記の図の太字を斜めにかけた数は等しくなるから

答 ㉟, ㊱

② 答を求める式がわり算になるのはどれですか？記号で答えましょう。

答 ㉞, ㊲

11

確認問題

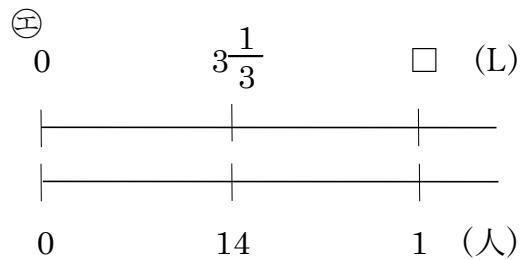
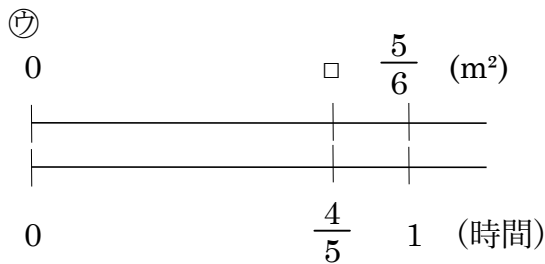
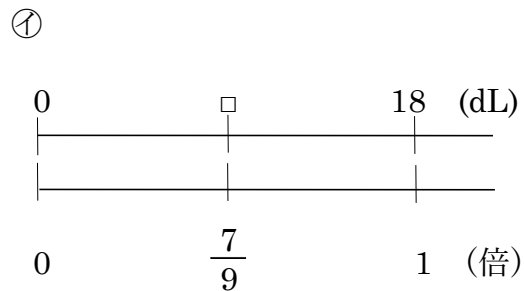
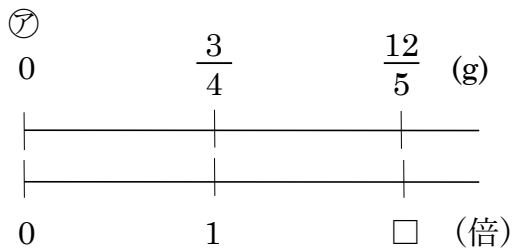
次の[]内の㉗~㉙の問題について考えましょう。

BCDE

㉗ $\frac{3}{4}$ g を 1 とみると, $\frac{12}{5}$ g は□にあたる。㉘ □dL は, 18dL の $\frac{7}{9}$ ㉙ 1時間あたり $\frac{5}{6}$ m²の壁にペンキをぬる人が, $\frac{4}{5}$ 時間 壁にペンキをぬりました。ぬった板の面積を求めましょう。㉚ $3\frac{1}{3}$ L のオレンジジュースを 14 人の子どもたちで分けます。1 人分のは何 L ですか。

① 答を求める式がかけ算になるのはどれですか。記号で答えましょう。

右の表の () に数字・□を, [] に単位をかいて考えましょう。



上記の図の太字を斜めにかけた数は等しくなるから

㉘, ㉙

② 答を求める式がわり算になるのはどれですか。記号で答えましょう。

㉗, ㉚

12 下の表の () に数字・□を, [] に単位をかいて,

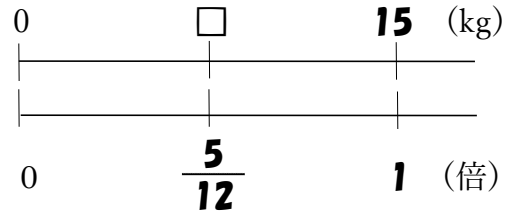
BCDE ①, ②の□を求めましょう。

① □kg は, 15kg の $\frac{5}{12}$

$$15 \times \frac{5}{12} = \square \times 1$$

$$= \frac{\overset{5}{15} \times 5}{\cancel{12}_4}$$

$$= \frac{25}{4} [6\frac{1}{4}](\text{kg})$$



太字を斜めにかけた数は等しくなる

$$\frac{25}{4} [6\frac{1}{4}]$$

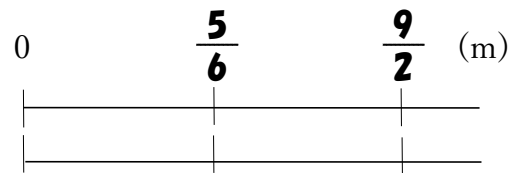
② $\frac{5}{6}$ m を 1 とみると, $\frac{9}{2}$ m は□倍にあたる。

$$\frac{9}{2} \times 1 = \frac{5}{6} \times \square \quad \text{両辺} \div \frac{5}{6}$$

$$\frac{9}{2} \times 1 \div \frac{5}{6} = \frac{5}{6} \times \square \div \frac{5}{6}$$

$$\frac{9}{2} \div \frac{5}{6} = \square$$

$$\frac{9}{2} \times \frac{\cancel{6}^3}{5} = \frac{27}{5} [5\frac{2}{5}](\text{倍})$$



太字を斜めにかけた数は等しくなる

$$\frac{27}{5} [5\frac{2}{5}]$$

13 〇〇内に表をかいて、次の問いに答えましょう。

BCDE

- ① $4\frac{4}{5}$ kg のねん土を 12 人で分けます。1 人分は何 kg ですか。

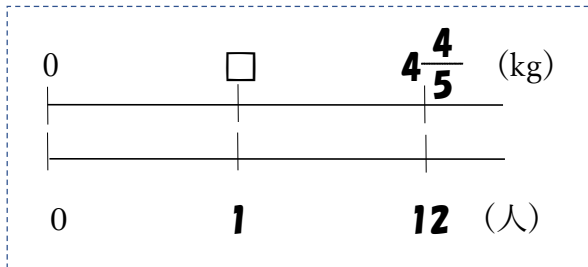
$$4\frac{4}{5} \times 1 = \square \times 12 \quad \text{両辺} \div 12$$

$$4\frac{4}{5} \times 1 \div 12 = \square \times 12 \div 12$$

$$4\frac{4}{5} \div 12 = \square$$

$$= \frac{24}{5} \times \frac{1}{12}$$

$$= \frac{2}{5} \text{ (kg)}$$



太字を斜めにかけた数は等しくなる

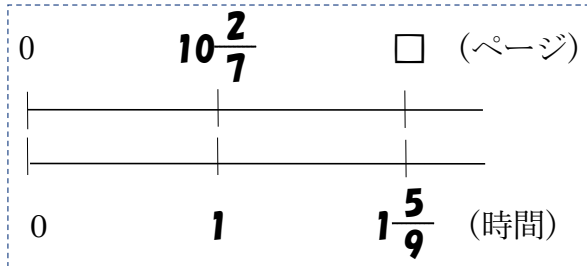
$$\frac{2}{5} \text{ kg}$$

- ② 1 時間に $10\frac{2}{7}$ ページの本を読むと、 $1\frac{5}{9}$ 時間では何ページ読めますか。

$$10\frac{2}{7} \times 1\frac{5}{9} = \square \times 1$$

$$= \frac{72}{7} \times \frac{14}{9}$$

$$= 16 \text{ (ページ)}$$



太字を斜めにかけた数は等しくなる

$$16 \text{ ページ}$$

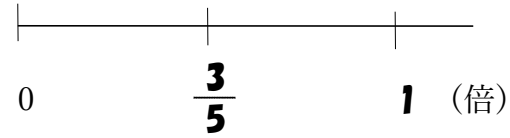
14 □□内に表をかいて、□にあてはまる数を求めましょう。

CDE

① 250 円の $\frac{3}{5}$ は、□円



図より、
太字を斜めにかけた数は等しくなるから



$$\begin{aligned} \text{(式)} \quad 250 \times \frac{3}{5} &= \frac{250}{1} \times \frac{3}{5} \\ &= \frac{250 \times 3}{1 \times 5} \\ &= \frac{150}{1} \\ &= 150 \end{aligned}$$

150

② $\frac{5}{2}$ cm は、 $\frac{5}{8}$ cm の□倍

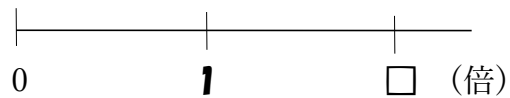
図より
太字を斜めにかけた数は等しくなるから



$$\frac{5}{2} \times 1 = \frac{5}{8} \times \square \quad \text{両辺} \div \frac{5}{8}$$

$$\frac{5}{2} \times 1 \div \frac{5}{8} = \frac{5}{8} \times \square \div \frac{5}{8}$$

$$\frac{5}{2} \div \frac{5}{8} = \square$$



$$\begin{aligned} \text{(式)} \quad \frac{5}{2} \div \frac{5}{8} &= \frac{5}{2} \div \frac{5}{8} \\ &= \frac{5}{2} \times \frac{8}{5} \\ &= \frac{5 \times 8}{2 \times 5} \\ &= \frac{4}{1} \\ &= 4 \end{aligned}$$

4