

分数のかけ算とわり算

名前

学習日

ポイント

- ① 分数のかけ算は、次のようにします。 $\frac{\bigcirc}{\triangle} \times \square = \frac{\bigcirc \times \square}{\triangle}$ $\frac{\bigcirc}{\triangle} \times \frac{\square}{\star} = \frac{\bigcirc \times \square}{\triangle \times \star}$
- ② 分数のわり算は、次のようにします。 $\frac{\bigcirc}{\triangle} \div \square = \frac{\bigcirc}{\triangle \times \square}$ $\frac{\bigcirc}{\triangle} \div \frac{\square}{\star} = \frac{\bigcirc \times \star}{\triangle \times \square}$
- ③ 分数のかけ算やわり算では、帯分数は仮分数に、小数は分数に直して計算します。

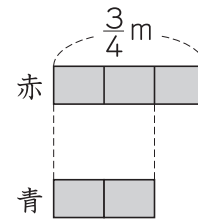
基本問題

1 赤のリボンの長さは $\frac{3}{4}$ mです。次の□にあてはまる数を書きなさい。

(1) 青のリボンの長さは、赤のリボンの長さの $\frac{2}{3}$ 倍です。

青のリボンの長さは、

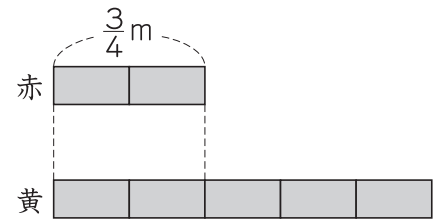
$$\frac{3}{4} \times \frac{2}{3} = \frac{3}{4} \div 3 \times \square = \frac{3 \times \square}{4 \times \square} = \frac{\square}{\square} \text{ (m)}$$



(2) 赤のリボンの長さは、黄のリボンの長さの $\frac{2}{5}$ 倍です。

黄のリボンの長さは、

$$\frac{3}{4} \div \frac{2}{5} = \frac{3}{4} \div \square \times \square = \frac{3 \times \square}{4 \times \square} = \frac{\square}{\square} \text{ (m)}$$



2 次の計算をしなさい。

(1) $\frac{5}{8} \times \frac{3}{4}$

(2) $\frac{4}{7} \times \frac{5}{6}$

(3) $\frac{4}{3} \div \frac{5}{2}$

(4) $\frac{5}{6} \div \frac{7}{10}$

分数のかけ算とわり算

名前

学習日

チャレンジ問題

1

次の計算をしなさい。

(1) $9 \times \frac{4}{9}$

(2) $8 \div \frac{6}{7}$

(3) $\frac{5}{12} \times 3\frac{1}{5}$

(4) $\frac{9}{14} \div 2\frac{1}{7}$

(5) $\frac{3}{4} \times \frac{1}{6} \div \frac{5}{2}$

(6) $\frac{2}{9} \div \frac{5}{6} \div \frac{4}{7}$

(7) $1\frac{1}{3} \times \frac{5}{21} \times 0.7$

(8) $1.2 \div 0.25 \times \frac{5}{8}$

2

次の問いに答えなさい。

(1) 1dLで $\frac{2}{7}$ mのかべをぬれるペンキがあります。このペンキ $\frac{3}{8}$ dLでは、かべを何mぬれますか。

(2) $\frac{5}{6}$ mで $\frac{4}{9}$ kgのパイプがあります。このパイプ1mは、何kgですか。

分数のかけ算とわり算

【基本問題】

解答	アドバイス
<p>1</p> <p>(1) 右のアドバイス (2) 右のアドバイス</p> <p>2</p> <p>(1) $\frac{15}{32}$ (2) $\frac{10}{21}$</p> <p>(3) $\frac{8}{15}$ (4) $\frac{25}{21}$ ($1\frac{4}{21}$)</p>	<p>1</p> <p>次のように計算します。$\frac{\bigcirc}{\triangle} \times \square = \frac{\bigcirc \times \square}{\triangle}$, $\frac{\bigcirc}{\triangle} \div \square = \frac{\bigcirc}{\triangle \times \square}$</p> <p>(1) $\frac{3}{4} \times \frac{2}{3} = \frac{3}{4} \div 3 \times 2 = \frac{3 \times 2}{4 \times 3} = \frac{1}{2}$ (m)</p> <p>(2) $\frac{3}{4} \div \frac{2}{5} = \frac{3}{4} \div 2 \times 5 = \frac{3 \times 5}{4 \times 2} = \frac{15}{8}$ (m)</p> <p>2</p> <p>次のように計算します。$\frac{\bigcirc}{\triangle} \times \frac{\square}{\star} = \frac{\bigcirc \times \square}{\triangle \times \star}$, $\frac{\bigcirc}{\triangle} \div \frac{\square}{\star} = \frac{\bigcirc \times \star}{\triangle \times \square}$</p> <p>(2) $\frac{4}{7} \times \frac{5}{6} = \frac{4 \times 5}{7 \times 6} = \frac{10}{21}$</p> <p>(4) $\frac{5}{6} \div \frac{7}{10} = \frac{5 \times 10}{6 \times 7} = \frac{25}{21}$</p>

分数のかけ算とわり算

【チャレンジ問題】

解答	アドバイス
<p>1</p> <p>(1) 4 (2) $\frac{28}{3}$ ($9\frac{1}{3}$)</p> <p>(3) $\frac{4}{3}$ ($1\frac{1}{3}$) (4) $\frac{3}{10}$</p> <p>(5) $\frac{1}{20}$ (6) $\frac{7}{15}$</p> <p>(7) $\frac{2}{9}$ (8) 3</p>	<p>1</p> <p>(3) $\frac{5}{12} \times 3\frac{1}{5} = \frac{5}{12} \times \frac{16}{5} = \frac{\overset{1}{\cancel{5}} \times \overset{4}{16}}{\underset{3}{12} \times \underset{1}{\cancel{5}}} = \frac{4}{3}$</p> <p>(4) $\frac{9}{14} \div 2\frac{1}{7} = \frac{9}{14} \div \frac{15}{7} = \frac{\overset{3}{\cancel{9}} \times \overset{1}{7}}{\underset{2}{14} \times \underset{5}{\cancel{15}}} = \frac{3}{10}$</p> <p>(5) $\frac{3}{4} \times \frac{1}{6} \div \frac{5}{2} = \frac{\overset{1}{\cancel{3}} \times \overset{1}{1} \times \overset{2}{\cancel{2}}}{\underset{2}{4} \times \underset{2}{6} \times \underset{5}{5}} = \frac{1}{20}$</p> <p>(6) $\frac{2}{9} \div \frac{5}{6} \div \frac{4}{7} = \frac{\overset{1}{\cancel{2}} \times \overset{2}{\cancel{6}} \times \overset{1}{7}}{\underset{3}{9} \times \underset{5}{5} \times \underset{2}{\cancel{4}}} = \frac{7}{15}$</p> <p>(7) $1\frac{1}{3} \times \frac{5}{21} \times 0.7 = \frac{4}{3} \times \frac{5}{21} \times \frac{7}{10} = \frac{2}{9}$</p> <p>(8) $1.2 \div 0.25 \times \frac{5}{8} = \frac{12}{10} \div \frac{25}{100} \times \frac{5}{8} = \frac{12}{10} \times \frac{100}{25} \times \frac{5}{8} = 3$</p>
<p>2</p> <p>(1) $\frac{3}{28}$ m² (2) $\frac{8}{15}$ kg</p>	<p>2</p> <p>(1) $\frac{2}{7} \times \frac{3}{8} = \frac{3}{28}$ (m²) (2) $\frac{4}{9} \div \frac{5}{6} = \frac{8}{15}$ (kg)</p>