

分数のわり算のしかた (1) 名前

「分数 ÷ 整数」と「分数 ÷ 分数」の計算

わられる数が分数、わる数が整数のわり算では、分母にだけその整数をかけます。
(分子にはかけません)

例 $\frac{3}{5} \div 2 = \frac{3}{5 \times 2} = \frac{3}{10}$

☆ 次の計算をなさい

(1) $\frac{1}{2} \div 2 = \frac{1}{2 \times 2} = \frac{1}{4}$

(2) $\frac{2}{5} \div 3 = \frac{2}{5 \times 3} = \frac{2}{15}$

(3) $\frac{4}{3} \div 3 = \frac{4}{3 \times 3} = \frac{4}{9}$

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

(5) $\frac{4}{7} \div 8 = \frac{4}{7 \times 8} = \frac{1}{14}$

(6) $\frac{8}{5} \div 6 = \frac{8}{5 \times 6} = \frac{4}{15}$

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

(8) $\frac{5}{6} \div 4 = \frac{5}{6 \times 4} = \frac{5}{24}$

分数でわるわり算では、わる数の分数を逆数にして、分数と分数のかけ算にします。

例 $\frac{2}{3} \div \frac{4}{5} = \frac{2}{3} \times \frac{5}{4} = \frac{2 \times 5}{3 \times 4} = \frac{5}{6}$

※逆数とは、ある数の分母と分子を入れかえた数のことを言います。

『 $\frac{4}{5}$ 』の逆数は、分母の5と分子の4を入れかえた『 $\frac{5}{4}$ 』です。

☆ 次の計算をなさい

(1) $\frac{1}{2} \div \frac{1}{3} = \frac{1}{2} \times \frac{3}{1} = \frac{3}{2}$

(2) $\frac{1}{7} \div \frac{1}{5} = \frac{1}{7} \times \frac{5}{1} = \frac{5}{7}$

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

(4) $\frac{4}{7} \div \frac{2}{5} = \frac{4}{7} \times \frac{5}{2} = \frac{10}{7}$

(5) $\frac{3}{5} \div \frac{3}{7} = \frac{3}{5} \times \frac{7}{3} = \frac{7}{5}$

(6) $\frac{8}{6} \div \frac{4}{9} = \frac{8}{6} \times \frac{9}{4} = \frac{2 \times 3}{2 \times 1} = 3$

(7) $\frac{49}{36} \div \frac{42}{81} = \frac{49}{36} \times \frac{81}{42} = \frac{7 \times 9}{4 \times 6} = \frac{21}{8}$

(8) $\frac{63}{51} \div \frac{49}{17} = \frac{63}{51} \times \frac{17}{49} = \frac{9 \times 1}{3 \times 7} = \frac{3}{7}$

分数のわり算のしかた (2)

名前 _____

「分数 ÷ 整数」と「分数 ÷ 分数」の計算

☆ 次の計算をなさい

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

$$(2) \frac{2}{5} \div 5 = \frac{2}{5 \times 5} = \frac{2}{25}$$

$$(3) \frac{3}{8} \div 2 = \frac{3}{8 \times 2} = \frac{3}{16}$$

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

$$(5) \frac{5}{7} \div 10 = \frac{5}{7 \times 10} = \frac{1}{14}$$

$$(6) \frac{6}{8} \div 9 = \frac{6}{8 \times 9} = \frac{1}{12}$$

$$(7) \frac{1}{3} \div \frac{1}{4} = \frac{1}{3} \times \frac{4}{1} = \frac{4}{3}$$

$$(8) \frac{3}{5} \div \frac{4}{10} = \frac{3}{5} \times \frac{10}{4} = \frac{3}{2}$$

$$(9) \frac{3}{8} \div \frac{8}{6} = \frac{3}{8} \times \frac{6}{8} = \frac{9}{32}$$

$$(10) \frac{5}{12} \div \frac{7}{6} = \frac{5}{12} \times \frac{6}{7} = \frac{5}{14}$$

$$(11) \frac{3}{10} \div \frac{8}{15} = \frac{3}{10} \times \frac{15}{8} = \frac{9}{16}$$

$$(12) \frac{3}{4} \div \frac{7}{8} = \frac{3}{4} \times \frac{8}{7} = \frac{6}{7}$$

$$(13) \frac{21}{24} \div \frac{7}{8} = \frac{21}{24} \times \frac{8}{7} = \frac{3 \times 1}{3 \times 1} = 1$$

$$(14) \frac{18}{15} \div \frac{12}{25} = \frac{18}{15} \times \frac{25}{12} = \frac{3 \times 5}{3 \times 2} = \frac{5}{2}$$

☆ 次の計算をなさい。

(1) お茶 $\frac{5}{4}$ L を 6 人で等しく分けます。1 人何 L 飲めますか。

$$\text{式} \quad \frac{5}{4} \div 6 = \frac{5}{4 \times 6} = \frac{5}{24}$$

答え $\frac{5}{24}$ L

(2) $\frac{3}{8}$ m のリボンを 6 本に分けます。一本の長さは何 m ですか。

$$\text{式} \quad \frac{3}{8} \div 6 = \frac{3}{8 \times 6} = \frac{1}{16}$$

答え $\frac{1}{16}$ m

(3) おもちゃを定価の $\frac{4}{5}$ の値段で買うと 800 円でした。定価はいくらですか。

$$\text{式} \quad 800 \div \frac{4}{5} = 800 \times \frac{5}{4} = 1000$$

答え 1000 円

分数のわり算のしかた (3)

名前 _____

「分数 ÷ 整数」と「分数 ÷ 分数」の計算

☆ 次の計算をなさい

$$(1) \frac{3}{4} \div 5 = \frac{3}{4 \times 5} = \frac{3}{20}$$

$$(2) \frac{4}{7} \div 3 = \frac{4}{7 \times 3} = \frac{4}{21}$$

$$(3) \frac{5}{9} \div 2 = \frac{5}{9 \times 2} = \frac{5}{18}$$

$$(4) \frac{6}{11} \div 3 = \frac{6}{11 \times 3} = \frac{2}{11}$$

$$(5) \frac{15}{24} \div 5 = \frac{15}{24 \times 5} = \frac{1}{8}$$

$$(6) \frac{18}{54} \div 6 = \frac{18}{54 \times 6} = \frac{1}{18}$$

$$(7) \frac{3}{7} \div \frac{9}{4} = \frac{3}{7} \times \frac{4}{9} = \frac{4}{21}$$

$$(8) \frac{2}{9} \div \frac{4}{5} = \frac{2}{9} \times \frac{5}{4} = \frac{5}{18}$$

$$(9) \frac{14}{24} \div \frac{2}{8} = \frac{14}{24} \times \frac{8}{2} = \frac{7}{3}$$

$$(10) \frac{8}{49} \div \frac{28}{14} = \frac{8}{49} \times \frac{14}{28} = \frac{2 \times 2}{7 \times 7} = \frac{4}{49}$$

$$(11) \frac{54}{15} \div \frac{36}{3} = \frac{54}{15} \times \frac{3}{36} = \frac{6 \times 1}{5 \times 4} = \frac{3}{10}$$

$$(12) \frac{12}{56} \div \frac{6}{8} = \frac{12}{56} \times \frac{8}{6} = \frac{2 \times 1}{7 \times 1} = \frac{2}{7}$$

$$(13) \frac{64}{33} \div \frac{40}{9} = \frac{64}{33} \times \frac{9}{40} = \frac{8 \times 3}{11 \times 5} = \frac{24}{55}$$

$$(14) \frac{72}{13} \div \frac{24}{18} = \frac{72}{13} \times \frac{18}{24} = \frac{3 \times 18}{13 \times 1} = \frac{54}{13}$$

☆ 次の計算をなさい。

(1) $\frac{10}{3}$ m のひもを 15 本に切ります。1 本の長さは何 m ですか。

$$\text{式} \quad \frac{10}{3} \div 15 = \frac{10}{3 \times 15} = \frac{2}{9}$$

答え $\frac{2}{9}$ m

(2) $\frac{4}{9}$ kg で 88 円の小麦粉があります。1kg だと何円ですか。

$$\text{式} \quad 88 \div \frac{4}{9} = \frac{88 \times 9}{4} = 22 \times 9 = 198$$

答え 198 円

(3) タイル $\frac{5}{2}$ 枚分の面積は $\frac{15}{8}$ m² です。1 枚当たりの面積は何 m² ですか。

$$\text{式} \quad \frac{15}{8} \div \frac{5}{2} = \frac{15 \times 2}{8 \times 5} = \frac{3}{4}$$

答え $\frac{3}{4}$ m²

分数のわり算 (1)

名前 _____

「分数 ÷ 分数」の計算

【1】 次の計算をなさい。

$$(1) \frac{1}{7} \div \frac{2}{3} = \frac{1 \times 3}{7 \times 2} = \frac{3}{14}$$

$$(2) \frac{8}{15} \div \frac{5}{3} = \frac{8 \times \cancel{3}^1}{15 \times 5} = \frac{8}{25}$$

$$(3) \frac{7}{3} \div \frac{8}{9} = \frac{7 \times \cancel{9}^3}{\cancel{3}_1 \times 8} = \frac{21}{8} \left(2 \frac{5}{8}\right)$$

$$(4) \frac{2}{3} \div \frac{11}{12} = \frac{2 \times \cancel{12}^4}{\cancel{3}_1 \times 11} = \frac{8}{11}$$

$$(5) \frac{3}{8} \div \frac{33}{2} = \frac{\cancel{3}^1 \times \cancel{2}^1}{\cancel{8}_4 \times \cancel{33}_{11}} = \frac{1}{44}$$

$$(6) \frac{7}{12} \div \frac{14}{13} = \frac{\cancel{7}^1 \times 13}{12 \times \cancel{14}_2} = \frac{13}{24}$$

$$(7) \frac{25}{18} \div \frac{20}{3} = \frac{25 \times \cancel{3}^1}{\cancel{18}_6 \times \cancel{20}_4} = \frac{5}{24}$$

$$(8) \frac{21}{6} \div \frac{21}{36} = \frac{\cancel{21}^1 \times \cancel{36}^6}{\cancel{6}_1 \times \cancel{21}_1} = 6$$

【2】 次の計算をなさい。

$$(1) 1\frac{5}{9} \div \frac{7}{9} = \frac{\cancel{14}^2 \times \cancel{9}^1}{\cancel{9}_1 \times \cancel{7}_1} = 2$$

$$(2) \frac{8}{13} \div 2\frac{2}{11} = \frac{\cancel{8}^1 \times 11}{13 \times \cancel{24}_3} = \frac{11}{39}$$

$$(3) \frac{27}{2} \div 4\frac{1}{2} = \frac{\cancel{27}^3 \times \cancel{2}^1}{\cancel{2}_1 \times \cancel{9}_1} = 3$$

$$(4) \frac{7}{10} \div 5\frac{1}{4} = \frac{\cancel{7}^1 \times \cancel{4}^2}{\cancel{10}_5 \times \cancel{21}_3} = \frac{2}{15}$$

$$(5) 5\frac{3}{5} \div \frac{7}{65} = \frac{\cancel{28}^4 \times \cancel{65}^{13}}{\cancel{5}_1 \times \cancel{7}_1} = 52$$

$$(6) 2\frac{8}{17} \div \frac{3}{2} = \frac{\cancel{42}^{14} \times 2}{17 \times \cancel{3}_1} = \frac{28}{17} \left(1 \frac{11}{17}\right)$$

$$(7) 4\frac{1}{6} \div \frac{15}{16} = \frac{25 \times \cancel{16}^8}{\cancel{6}_3 \times \cancel{15}_3} = \frac{40}{9} \left(4 \frac{4}{9}\right)$$

$$(8) \frac{19}{5} \div 5\frac{3}{7} = \frac{\cancel{19}^1 \times 7}{5 \times \cancel{38}_2} = \frac{7}{10}$$

分数のわり算 (2)

名前 _____

「分数 ÷ 分数」の計算

【1】 次の計算をなさい。

$$(1) \frac{5}{4} \div \frac{1}{3} = \frac{5 \times 3}{4 \times 1} = \frac{15}{4} \left(3\frac{3}{4}\right)$$

$$(2) \frac{6}{11} \div \frac{3}{8} = \frac{\cancel{6}^2 \times 8}{11 \times \cancel{3}_1} = \frac{16}{11} \left(1\frac{5}{11}\right)$$

$$(3) \frac{7}{3} \div \frac{7}{6} = \frac{\cancel{7}^1 \times \cancel{6}^2}{\cancel{3}_1 \times \cancel{7}_1} = 2$$

$$(4) \frac{3}{8} \div \frac{33}{2} = \frac{\cancel{3}^1 \times \cancel{2}^1}{\cancel{8}_4 \times \cancel{33}_{11}} = \frac{1}{44}$$

$$(5) \frac{4}{15} \div \frac{7}{5} = \frac{4 \times \cancel{5}^1}{\cancel{15}_3 \times 7} = \frac{4}{21}$$

$$(6) \frac{3}{13} \div \frac{27}{26} = \frac{\cancel{3}^1 \times \cancel{26}^2}{\cancel{13}_1 \times \cancel{27}_9} = \frac{2}{9}$$

$$(7) \frac{17}{14} \div \frac{3}{7} = \frac{17 \times \cancel{7}^1}{\cancel{14}_2 \times 3} = \frac{17}{6} \left(2\frac{5}{6}\right)$$

$$(8) \frac{10}{9} \div \frac{22}{15} = \frac{\cancel{10}^5 \times \cancel{15}^5}{\cancel{9}_3 \times \cancel{22}_{11}} = \frac{25}{33}$$

【2】 次の計算をなさい。

$$(1) \frac{4}{5} \div 5\frac{1}{3} = \frac{\cancel{4}^1 \times 3}{5 \times \cancel{15}_4} = \frac{3}{20}$$

$$(2) \frac{3}{2} \div 4\frac{1}{3} = \frac{3 \times 3}{2 \times 13} = \frac{9}{26}$$

$$(3) \frac{13}{9} \div 1\frac{2}{37} = \frac{\cancel{13}^1 \times 37}{9 \times \cancel{39}_3} = \frac{37}{27} \left(1\frac{10}{27}\right)$$

$$(4) 5\frac{1}{2} \div \frac{1}{4} = \frac{11 \times \cancel{4}^2}{\cancel{2}_1 \times 1} = 22$$

$$(5) \frac{32}{17} \div 4\frac{4}{7} = \frac{\cancel{32}^1 \times 7}{17 \times \cancel{32}_1} = \frac{7}{17}$$

$$(6) 1\frac{4}{19} \div \frac{46}{57} = \frac{\cancel{23}^1 \times \cancel{57}^3}{\cancel{19}_1 \times \cancel{46}_2} = \frac{3}{2} \left(1\frac{1}{2}\right)$$

$$(7) \frac{7}{39} \div 1\frac{1}{6} = \frac{\cancel{7}^1 \times \cancel{6}^2}{\cancel{39}_{13} \times \cancel{7}_1} = \frac{2}{13}$$

$$(8) \frac{9}{56} \div 2\frac{1}{4} = \frac{\cancel{9}^1 \times \cancel{4}^1}{\cancel{56}_{14} \times \cancel{9}_1} = \frac{1}{14}$$