

分数や小数の計算

名前

学習日

ポイント

- ① 分母がちがう分数を、分母が同じ分数になおすことを、<sup>つうぶん</sup>通分するといいます。分母がちがう分数のたし算・ひき算は、通分して計算します。
- ② 分数の計算のときも、整数や小数のときと同じように、計算のきまりが成り立ちます。

基本問題

1 次の空らんにあてはまる数を答えなさい。

$$\frac{12}{18} = \frac{\text{ア}}{9} = \frac{2}{\text{イ}}$$

ア  イ

2 次の計算をしなさい。

(1)  $\frac{5}{8} + \frac{3}{16}$

(2)  $1\frac{1}{6} + 2\frac{5}{9}$

(3)  $2\frac{5}{12} + 1\frac{11}{15}$

(4)  $\frac{9}{10} - \frac{5}{6}$

(5)  $3\frac{3}{4} - 1\frac{5}{12}$

(6)  $5\frac{3}{14} - 2\frac{6}{7}$

(7)  $2\frac{4}{9} + 1\frac{2}{3} - 1\frac{5}{6}$

(8)  $3\frac{1}{2} - 1\frac{1}{6} + \frac{5}{9}$

(9)  $\frac{2}{3} - 0.2 - \frac{1}{15}$

(10)  $1\frac{3}{8} + 1\frac{5}{6} + 0.25$

分数や小数の計算

名前

学習日

チャレンジ問題

1

次の計算をしなさい。

(1)  $\frac{1}{8} \times \frac{6}{7} + \frac{1}{4}$

(2)  $\frac{7}{3} - \frac{5}{12} \div \frac{2}{9}$



(3)  $\frac{2}{3} \div \frac{10}{11} - 0.6 \times \frac{4}{9}$

(4)  $\frac{15}{32} \times (\frac{1}{2} + \frac{1}{6})$



(5)  $(\frac{3}{5} + \frac{3}{4}) \div 4.2$

(6)  $10 \div (\frac{2}{3} - \frac{1}{4}) \times \frac{3}{26}$



2

次の□にあてはまる数を答えなさい。

(1)  $1.9 \times 2.5 \times 4 = 1.9 \times \square = \square$

(2)  $8.3 \times 0.35 + 8.3 \times 0.55 = 8.3 \times \square = \square$

3

くふうして計算しなさい。

(1)  $(\frac{3}{20} \times \frac{8}{9}) \times \frac{9}{8}$

(2)  $36 \times (\frac{5}{6} - \frac{2}{9})$



(3)  $0.35 \div 1.25 \times 2.5$

(4)  $9 \div 15 \times 18 \div 8$

分数や小数の計算

【基本問題】

解答	アドバイス
<p><b>1</b></p> <p>ア 6 イ 3</p>	<p><b>1</b></p> <p>分母・分子に同じ数をかけても、分母・分子を同じ数でわっても、分数の大きさは変わりません。</p>
<p><b>2</b></p> <p>(1) <math>\frac{13}{16}</math>      (2) <math>3\frac{13}{18}</math> (<math>\frac{67}{18}</math>)</p> <p>(3) <math>4\frac{3}{20}</math> (<math>\frac{83}{20}</math>)    (4) <math>\frac{1}{15}</math></p> <p>(5) <math>2\frac{1}{3}</math> (<math>\frac{7}{3}</math>)    (6) <math>2\frac{5}{14}</math> (<math>\frac{33}{14}</math>)</p> <p>(7) <math>2\frac{5}{18}</math> (<math>\frac{41}{18}</math>)    (8) <math>2\frac{8}{9}</math> (<math>\frac{26}{9}</math>)</p> <p>(9) <math>\frac{2}{5}</math>    (10) <math>3\frac{11}{24}</math> (<math>\frac{83}{24}</math>)</p>	<p><b>2</b></p> <p>(3) <math>2\frac{5}{12} + 1\frac{11}{15} = 2\frac{25}{60} + 1\frac{44}{60} = (2+1) + (\frac{25}{60} + \frac{44}{60})</math>  <math>= 3\frac{69}{60} = 4\frac{9}{60} = 4\frac{3}{20}</math></p> <p>(6) <math>5\frac{3}{14} - 2\frac{6}{7} = 5\frac{3}{14} - 2\frac{12}{14} = 4\frac{17}{14} - 2\frac{12}{14}</math>  <math>= (4-2) + (\frac{17}{14} - \frac{12}{14}) = 2\frac{5}{14}</math></p> <p>(7) <math>2\frac{4}{9} + 1\frac{2}{3} - 1\frac{5}{6} = 2\frac{8}{18} + 1\frac{12}{18} - 1\frac{15}{18}</math>  <math>= 3\frac{20}{18} - 1\frac{15}{18} = 2\frac{5}{18}</math></p> <p>(8) <math>3\frac{1}{2} - 1\frac{1}{6} + \frac{5}{9} = 3\frac{9}{18} - 1\frac{3}{18} + \frac{10}{18} = 2\frac{6}{18} + \frac{10}{18}</math>  <math>= 2\frac{16}{18} = 2\frac{8}{9}</math></p> <p>(9) <math>\frac{2}{3} - 0.2 - \frac{1}{15} = \frac{2}{3} - \frac{2}{10} - \frac{1}{15}</math>  <math>= \frac{2}{3} - \frac{1}{5} - \frac{1}{15} = \frac{10}{15} - \frac{3}{15} - \frac{1}{15} = \frac{6}{15} = \frac{2}{5}</math></p> <p>(10) <math>1\frac{3}{8} + 1\frac{5}{6} + 0.25 = 1\frac{3}{8} + 1\frac{5}{6} + \frac{25}{100}</math>  <math>= 1\frac{3}{8} + 1\frac{5}{6} + \frac{1}{4} = 1\frac{9}{24} + 1\frac{20}{24} + \frac{6}{24} = 2\frac{35}{24} = 3\frac{11}{24}</math></p>

分数や小数の計算

【チャレンジ問題】

解答	アドバイス
<p><b>1</b></p> <p>(1) <math>\frac{5}{14}</math>      (2) <math>\frac{11}{24}</math>                      (3) <math>\frac{7}{15}</math>      (4) <math>\frac{5}{16}</math>                      (5) <math>\frac{9}{28}</math>      (6) <math>\frac{36}{13}</math> (<math>2\frac{10}{13}</math>)</p>	<p><b>1</b></p> <p>(1) <math>\frac{1}{8} \times \frac{6}{7} + \frac{1}{4} = \frac{3}{28} + \frac{7}{28} = \frac{10}{28} = \frac{5}{14}</math>                      (2) <math>\frac{7}{3} - \frac{5}{12} \div \frac{2}{9} = \frac{7}{3} - \frac{15}{8} = \frac{56}{24} - \frac{45}{24} = \frac{11}{24}</math>                      (3) <math>\frac{2}{3} \div \frac{10}{11} - 0.6 \times \frac{4}{9} = \frac{2}{3} \div \frac{10}{11} - \frac{6}{10} \times \frac{4}{9}</math>  <math>= \frac{11}{15} - \frac{4}{15} = \frac{7}{15}</math>                      (4) <math>\frac{15}{32} \times (\frac{1}{2} + \frac{1}{6}) = \frac{15}{32} \times (\frac{3}{6} + \frac{1}{6}) = \frac{15}{32} \times \frac{2}{3} = \frac{5}{16}</math>                      (5) <math>(\frac{3}{5} + \frac{3}{4}) \div 4.2 = (\frac{12}{20} + \frac{15}{20}) \div \frac{42}{10} = \frac{27}{20} \times \frac{10}{42} = \frac{9}{28}</math>                      (6) <math>10 \div (\frac{2}{3} - \frac{1}{4}) \times \frac{3}{26} = 10 \div (\frac{8}{12} - \frac{3}{12}) \times \frac{3}{26}</math>  <math>= 10 \times \frac{12}{5} \times \frac{3}{26} = \frac{36}{13}</math></p>
<p><b>2</b></p> <p>(1) 10, 19                      (2) 0.9, 7.47</p>	<p><b>2</b></p> <p>(1) <math>(\bigcirc \times \triangle) \times \square = \bigcirc \times (\triangle \times \square)</math>                      (2) <math>\bigcirc \times \triangle + \bigcirc \times \square = \bigcirc \times (\triangle + \square)</math></p>
<p><b>3</b></p> <p>(1) <math>\frac{3}{20}</math>      (2) 22                      (3) <math>\frac{7}{10}</math>      (4) <math>\frac{27}{20}</math> (<math>1\frac{7}{20}</math>)</p>	<p><b>3</b></p> <p>(1) <math>(\frac{3}{20} \times \frac{8}{9}) \times \frac{9}{8} = \frac{3}{20} \times (\frac{8}{9} \times \frac{9}{8}) = \frac{3}{20} \times 1 = \frac{3}{20}</math>                      (2) <math>36 \times (\frac{5}{6} - \frac{2}{9}) = 36 \times \frac{5}{6} - 36 \times \frac{2}{9} = 30 - 8 = 22</math>                      (3) <math>0.35 \div 1.25 \times 2.5 = \frac{35}{100} \times \frac{100}{125} \times \frac{25}{10} = \frac{7}{10}</math>                      (4) <math>9 \div 15 \times 18 \div 8 = \frac{9}{1} \times \frac{1}{15} \times \frac{18}{1} \times \frac{1}{8} = \frac{27}{20}</math></p>