

基礎数学 分数の約分 課題

()年()組()番()

1. 次の数の倍数を10個書きなさい。
Write 10 multiples of the following numbers.

例題	問題
5の倍数 5, 10, 15, 20, 25 30, 35, 40, 45, 50	10の倍数
4の倍数 4, 8, 12, 16, 20 24, 28, 32, 36, 40	2の倍数
3の倍数 3, 6, 9, 12, 15 18, 21, 24, 27, 30	9の倍数

2. 次の倍数の約束を書きなさい。
Find the next multiple promise.

例題	問題
5の倍数 10の位が0, 5	10の倍数
4の倍数 下2桁が4の倍数	2の倍数
3の倍数 各桁の和が3の倍数	9の倍数

3. 次の数を素因数分解せよ。2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19で割り続けよ。
Prime factorize the following numbers.

例題	問題
60 = 2 × 2 × 3 × 5 $\begin{array}{r} 2 \overline{) 60} \\ \underline{2} \\ 2 \\ \underline{2} \\ 0 \end{array}$ $\begin{array}{r} 2 \overline{) 60} \\ \underline{2} \\ 40 \\ \underline{2} \\ 20 \\ \underline{2} \\ 0 \end{array}$ $\begin{array}{r} 3 \overline{) 60} \\ \underline{3} \\ 20 \\ \underline{3} \\ 10 \\ \underline{3} \\ 1 \\ 5 \\ \underline{3} \\ 2 \\ 1 \\ \underline{3} \\ 0 \end{array}$ 5 15 ÷ 3	126
210 = 2 × 3 × 5 × 7 $\begin{array}{r} 2 \overline{) 210} \\ \underline{2} \\ 10 \\ \underline{2} \\ 0 \end{array}$ $\begin{array}{r} 5 \overline{) 210} \\ \underline{5} \\ 10 \\ \underline{5} \\ 0 \end{array}$ $\begin{array}{r} 3 \overline{) 210} \\ \underline{3} \\ 10 \\ \underline{3} \\ 1 \\ 0 \\ \underline{3} \\ 0 \end{array}$ 7 21 ÷ 3	330

4. 次の分数を約分せよ。
Reduce the following fractions.

例題	問題
$\frac{6}{8} \left(= \frac{\cancel{6}^3}{\cancel{8}_4} \right)$ $= \frac{\cancel{2} \times 3}{\cancel{2} \times 4} = \frac{3}{4}$	$\frac{6}{10}$
$\frac{9}{12} \left(= \frac{\cancel{9}^3}{\cancel{12}_4} \right)$ $= \frac{\cancel{3} \times 3}{\cancel{3} \times 4} = \frac{3}{4}$	$\frac{3}{9}$
$\frac{16}{20} \left(= \frac{\cancel{16}^4}{\cancel{20}_5} \right)$ $= \frac{\cancel{4} \times 4}{\cancel{4} \times 5} = \frac{4}{5}$	$\frac{12}{28}$
$\frac{30}{42} \left(= \frac{\cancel{30}^5}{\cancel{42}_7} \right)$ $= \frac{\cancel{6} \times 5}{\cancel{6} \times 7} = \frac{5}{7}$	$\frac{48}{54}$
$\frac{55}{88} \left(= \frac{\cancel{55}^5}{\cancel{88}_8} \right)$ $= \frac{\cancel{11} \times 5}{\cancel{11} \times 8} = \frac{5}{8}$	$\frac{44}{77}$
$\frac{300}{500} \left(= \frac{\cancel{300}^3}{\cancel{500}_5} \right)$ $= \frac{\cancel{100} \times 3}{\cancel{100} \times 5} = \frac{3}{5}$	$\frac{70}{80}$
$\frac{150}{200} \left(= \frac{\cancel{150}^3}{\cancel{200}_4} \right)$ $= \frac{\cancel{10} \times \cancel{5} \times 3}{\cancel{10} \times \cancel{5} \times 4} = \frac{3}{4}$	$\frac{280}{350}$
$\frac{110}{165} \left(= \frac{\cancel{110}^{22}}{\cancel{165}_{33}^3} \right)$ $= \frac{\cancel{5} \times \cancel{11} \times 2}{\cancel{5} \times \cancel{11} \times 3} = \frac{2}{3}$	$\frac{330}{385}$

基礎数学 分数の約分 2 課題

()年()組()番()

1. 次の数を素因数分解せよ。 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19 で割り続けよ。
Prime factorize the following numbers.

2. 次の分数を約分せよ。 Reduce the following fractions.

例題	問題
<p>462</p> <p>$= 2 \times 3 \times 7 \times 11$</p> $\begin{array}{r} 2 \overline{) 462} \\ 3 \overline{) 231} \quad 462 \div 2 \\ 7 \overline{) 77} \quad 231 \div 3 \\ \quad 11 \quad 77 \div 7 \end{array}$	198
<p>510</p> <p>$= 2 \times 3 \times 5 \times 17$</p> $\begin{array}{r} 2 \overline{) 510} \\ 5 \overline{) 255} \quad 510 \div 2 \\ 3 \overline{) 51} \quad 255 \div 5 \\ \quad 17 \quad 51 \div 3 \end{array}$	340
<p>228</p> <p>$= 2 \times 2 \times 3 \times 19$</p> $\begin{array}{r} 2 \overline{) 228} \\ 2 \overline{) 114} \quad 228 \div 2 \\ 3 \overline{) 57} \quad 114 \div 2 \\ \quad 19 \quad 57 \div 3 \end{array}$	285
<p>460</p> <p>$= 2 \times 2 \times 5 \times 23$</p> $\begin{array}{r} 2 \overline{) 460} \\ 2 \overline{) 230} \quad 460 \div 2 \\ 5 \overline{) 115} \quad 230 \div 2 \\ \quad 23 \quad 115 \div 5 \end{array}$	414
<p>870</p> <p>$= 2 \times 3 \times 5 \times 29$</p> $\begin{array}{r} 2 \overline{) 870} \\ 5 \overline{) 435} \quad 870 \div 2 \\ 3 \overline{) 87} \quad 435 \div 5 \\ \quad 29 \quad 87 \div 3 \end{array}$	522

例題	問題
$\frac{15}{3} \left(= \frac{\cancel{15}^5}{\cancel{3}_1} \right)$ $= \frac{\cancel{3} \times 5}{\cancel{3}} = \frac{5}{1} = 5$	$\frac{42}{7}$
$\frac{25}{15} \left(= \frac{\cancel{25}^5}{\cancel{15}_3} \right)$ $= \frac{\cancel{5} \times 5}{\cancel{5} \times 3} = \frac{5}{3}$	$\frac{35}{40}$
$\frac{28}{32} \left(= \frac{\cancel{28}^7}{\cancel{32}_8} \right)$ $= \frac{\cancel{4} \times 7}{\cancel{4} \times 8} = \frac{7}{8}$	$\frac{20}{36}$
$\frac{400}{800} \left(= \frac{\cancel{400}^4 \cdot 1}{\cancel{800}_8 \cdot 2} \right)$ $= \frac{\cancel{100} \times 4 \times 1}{\cancel{100} \times 4 \times 2} = \frac{1}{2}$	$\frac{3000}{9000}$
$\frac{150}{200} \left(= \frac{\cancel{150}^3}{\cancel{200}_4} \right)$ $= \frac{\cancel{10} \times \cancel{5} \times 3}{\cancel{10} \times \cancel{5} \times 4} = \frac{3}{4}$	$\frac{280}{350}$
$\frac{66}{99} \left(= \frac{\cancel{66}^6 \cdot 2}{\cancel{99}_9 \cdot 3} \right)$ $= \frac{\cancel{11} \times \cancel{3} \times 2}{\cancel{11} \times \cancel{3} \times 3} = \frac{2}{3}$	$\frac{66}{88}$
$\frac{130}{195} \left(= \frac{\cancel{130}^{26} \cdot 2}{\cancel{195}_{39} \cdot 3} \right)$ $= \frac{\cancel{5} \times \cancel{13} \times 2}{\cancel{5} \times \cancel{13} \times 3} = \frac{2}{3}$	$\frac{390}{585}$
$\frac{69}{92} \left(= \frac{\cancel{69}^3}{\cancel{92}_4} \right)$ $= \frac{\cancel{23} \times 3}{\cancel{23} \times 4} = \frac{3}{4}$	$\frac{58}{87}$

基礎数学 分数の通分 課題

()年()組()番()

1. 倍数を書くことによって、最小公倍数を求めよ。
Find the lowest common multiple by writing the multiples.

例題	問題
12 , 15 12, 24, 36, 48, 60, ... 15, 30, 45, 60, ... 最小公倍数は <u>60</u>	18 , 30

2. 次の数を素因数分解せよ。 2, 3, 5, 7, 11, 13 で割り続けよ。
Prime factorize the following numbers.

例題	問題
12 $= 2 \times 2 \times 3$ $\begin{array}{r} 2 \overline{) 12} \\ \underline{2} \\ 6 \\ \underline{6} \\ 0 \end{array} \quad \begin{array}{l} 12 \div 2 \\ 6 \div 2 \end{array}$	18
30 $= 2 \times 3 \times 5$ $\begin{array}{r} 2 \overline{) 30} \\ \underline{6} \\ 30 \\ \underline{30} \\ 0 \end{array} \quad \begin{array}{l} 30 \div 2 \\ 15 \div 3 \end{array}$	20

3. 次の数の最大公約数と最小公倍数を求めよ。
Find the greatest common divisor and least common multiple of the following numbers.

例題	問題
12 , 30 $\begin{array}{r} 2 \overline{) 12 \quad 30} \\ \underline{6} \\ 6 \\ \underline{6} \\ 0 \end{array}$ 最大公約数 G.C.D $2 \times 3 = \underline{6}$ 最小公倍数 L.C.M $2 \times 3 \times 2 \times 5 = \underline{60}$	18 , 30
10 , 20 $\begin{array}{r} 2 \overline{) 10 \quad 20} \\ \underline{5} \\ 5 \\ \underline{5} \\ 0 \end{array}$ 最大公約数 G.C.D $2 \times 5 = \underline{10}$ 最小公倍数 L.C.M $2 \times 5 \times 1 \times 2 = \underline{20}$	15 , 30

4. 次の分数を通分せよ。 分母を最小公倍数にする。
Reduction the following fractions to a common denominator.

例題	問題
$\frac{2}{3} , \frac{5}{6}$ $= \frac{2 \times 2}{3 \times 2}$ $\underline{\underline{\frac{4}{6} , \frac{5}{6}}}$	$\frac{5}{6} , \frac{7}{12}$
$\frac{1}{2} , \frac{3}{10}$ $= \frac{1 \times 5}{2 \times 5}$ $\underline{\underline{\frac{5}{10} , \frac{3}{10}}}$	$\frac{3}{5} , \frac{7}{20}$
$\frac{7}{3} , \frac{5}{4}$ $= \frac{7 \times 4}{3 \times 4} = \frac{5 \times 3}{4 \times 3}$ $\underline{\underline{\frac{28}{12} , \frac{15}{12}}}$	$\frac{4}{3} , \frac{2}{5}$
$\frac{7}{12} , \frac{7}{30}$ $= \frac{7 \times 5}{12 \times 5} = \frac{7 \times 2}{30 \times 2}$ $\underline{\underline{\frac{35}{60} , \frac{14}{60}}}$	$\frac{5}{18} , \frac{7}{30}$
$\frac{1}{15} , \frac{5}{12}$ $= \frac{1 \times 4}{15 \times 4} = \frac{5 \times 5}{12 \times 5}$ $\underline{\underline{\frac{4}{60} , \frac{25}{60}}}$	$\frac{3}{15} , \frac{7}{20}$
$\frac{7}{30} , \frac{7}{45}$ $= \frac{7 \times 3}{30 \times 3} = \frac{7 \times 2}{45 \times 2}$ $\underline{\underline{\frac{21}{90} , \frac{14}{90}}}$	$\frac{1}{10} , \frac{8}{45}$
$\frac{7}{12} , \frac{5}{28}$ $= \frac{7 \times 7}{12 \times 7} = \frac{5 \times 3}{28 \times 3}$ $\underline{\underline{\frac{49}{84} , \frac{25}{84}}}$	$\frac{3}{21} , \frac{3}{28}$

基礎数学 分数の通分 2 課題

()年()組()番()

1. 倍数を書くことによって、最小公倍数を求めよ。
Find the lowest common multiple by writing the multiples.

例題	問題
4, 20 4, 8, 12, 16, 20, ... 20, ... 最小公倍数は <u>20</u>	7, 35
14, 35 14, 28, 42, 56, 70, ... 35, 70, ... 最小公倍数は <u>70</u>	18, 45
12, 15 12, 24, 36, 48, 60, ... 15, 30, 45, 60, ... 最小公倍数は <u>60</u>	12, 30

2. 次の数を素因数分解せよ。 2, 3, 5, 7, 11, 13 で割り続けよ。
Prime factorize the following numbers.

例題	問題
105 $= 3 \times 5 \times 7$ $\begin{array}{r} 5 \overline{) 105} \\ \underline{5 } \\ 5 \\ \underline{5 } \\ 0 \end{array}$ $\begin{array}{r} 3 \overline{) 21} \\ \underline{6} \\ 15 \\ \underline{15} \\ 0 \end{array}$ 105 ÷ 5 21 ÷ 3	175
42 $= 2 \times 3 \times 7$ $\begin{array}{r} 2 \overline{) 174} \\ \underline{4} \\ 13 \\ \underline{6} \\ 7 \\ \underline{14} \\ 0 \end{array}$ $\begin{array}{r} 3 \overline{) 87} \\ \underline{6} \\ 27 \\ \underline{21} \\ 6 \end{array}$ 174 ÷ 2 87 ÷ 3	70

3. 次の数の最小公倍数を求めよ。
Find the least common multiple.

例題	問題
105, 42 $105 = 3 \times 5 \times 7$ $42 = 2 \times 3 \times 7$ より 最小公倍数は $2 \times 3 \times 5 \times 7 = \underline{210}$	175, 70

4. 次の分数を通分せよ。
Reduction the following fractions to a common denominator.

例題	問題
$\frac{3}{4}, \frac{11}{20}$ $= \frac{3 \times 5}{4 \times 5}$ $\frac{15}{20}, \frac{11}{20}$	$\frac{1}{7}, \frac{2}{35}$
$\frac{4}{5}, \frac{13}{40}$ $= \frac{4 \times 8}{5 \times 8}$ $\frac{32}{40}, \frac{13}{40}$	$\frac{3}{8}, \frac{7}{40}$
$\frac{3}{10}, \frac{8}{15}$ $= \frac{3 \times 3}{10 \times 3} = \frac{8 \times 2}{15 \times 2}$ $\frac{9}{30}, \frac{16}{30}$	$\frac{3}{10}, \frac{17}{35}$
$\frac{3}{14}, \frac{17}{35}$ $= \frac{3 \times 5}{14 \times 5} = \frac{17 \times 2}{35 \times 2}$ $\frac{15}{70}, \frac{34}{70}$	$\frac{5}{18}, \frac{4}{45}$
$\frac{7}{12}, \frac{4}{15}$ $= \frac{7 \times 5}{12 \times 5} = \frac{4 \times 4}{15 \times 4}$ $\frac{35}{60}, \frac{16}{60}$	$\frac{1}{12}, \frac{11}{30}$
$\frac{5}{6}, \frac{4}{21}$ $= \frac{5 \times 7}{6 \times 7} = \frac{4 \times 2}{21 \times 2}$ $\frac{35}{42}, \frac{8}{42}$	$\frac{3}{14}, \frac{3}{21}$
$\frac{4}{105}, \frac{5}{42}$ $= \frac{4 \times 2}{105 \times 2} = \frac{5 \times 5}{42 \times 5}$ $\frac{8}{210}, \frac{25}{210}$	$\frac{3}{175}, \frac{3}{70}$

基礎数学 分数の足し算 入門

()年()組()番()

1. 次の数の最小公倍数を求めよ。

Find the lowest common multiple.

例題	問題
2 と 6 2, 4, 6, 8, ... 6, 12, 18, 24, ... 最小公倍数 6	2 と 10
6 と 10 6, 12, ..., 30, ... 10, 20, 30, 40, ... 最小公倍数 30	6 と 14
21 と 6 21, 42, 63, 84, ... 6, 12, ..., 84, ... 最小公倍数 84	20 と 15

2. 次の分数の計算をせよ。

分母の最小公倍数で通分
Calculate the following fractions.

例題	問題
$\frac{1}{2} + \frac{1}{6}$ $= \frac{3}{6} + \frac{1}{6}$ $= \frac{4}{6} = \frac{2}{3}$	$\frac{1}{2} + \frac{1}{10}$
$\frac{5}{6} + \frac{3}{10}$ $= \frac{25}{30} + \frac{9}{30}$ $= \frac{34}{30} = \frac{17}{15}$	$\frac{5}{6} + \frac{3}{14}$
$\frac{4}{21} + \frac{1}{6}$ $= \frac{16}{84} + \frac{14}{84}$ $= \frac{30}{84} = \frac{5}{14}$	$\frac{3}{20} + \frac{4}{15}$

3. 次の数の最小公倍数を求めよ。

Find the lowest common multiple.

問題	問題
2 と 14	2 と 30
6 と 18	12 と 21
12 と 15	30 と 12

4. 次の分数の計算をせよ。

Calculate the following fractions.

問題	問題
$\frac{1}{2} + \frac{1}{14}$	$\frac{1}{2} + \frac{1}{30}$
$\frac{7}{6} + \frac{5}{18}$	$\frac{5}{12} + \frac{4}{21}$
$\frac{7}{12} + \frac{4}{15}$	$\frac{7}{30} + \frac{5}{12}$

基礎数学 分数の足し算 練習

()年()組()番()

1. 次の数の最小公倍数を求めよ。

Find the lowest common multiple.

例題	問題
5 と 10 5, $\boxed{10}$, 15, 20, ... $\boxed{10}$, 20, 30, ... 最小公倍数 10	2 と 10
8 と 24 8, 16, $\boxed{24}$, ... $\boxed{24}$, 48, ... 最小公倍数 24	8 と 40
20 と 30 20, 40, $\boxed{60}$, ... 30, $\boxed{60}$, ... 最小公倍数 60	12 と 15

2. 次の分数の計算をせよ。

分数の最小公倍数で通分
Calculate the following fractions.

例題	問題
$\frac{2}{5} + \frac{1}{10}$ $= \frac{4}{10} + \frac{1}{10}$ $= \frac{5}{10} = \frac{1}{2}$	$\frac{1}{2} + \frac{3}{10}$
$\frac{5}{8} + \frac{7}{24}$ $= \frac{15}{24} + \frac{7}{24}$ $= \frac{22}{24} = \frac{11}{12}$	$\frac{3}{8} + \frac{17}{40}$
$\frac{1}{20} + \frac{1}{30}$ $= \frac{3}{60} + \frac{2}{60}$ $= \frac{5}{60} = \frac{1}{12}$	$\frac{1}{12} + \frac{1}{15}$

3. 次の数の最小公倍数を求めよ。

Find the lowest common multiple.

問題	問題
6 と 15	6 と 14
10 と 15	10 と 35
14 と 21	14 と 35

4. 次の分数の計算をせよ。

Calculate the following fractions.

問題	問題
$\frac{5}{6} + \frac{4}{15}$	$\frac{5}{6} + \frac{3}{14}$
$\frac{7}{10} + \frac{2}{15}$	$\frac{3}{10} + \frac{2}{35}$
$\frac{5}{14} + \frac{4}{21}$	$\frac{1}{14} + \frac{1}{35}$

基礎数学 分数の足し算 課題

()年()組()番()

1. 次の数の最小公倍数を求めよ。

Find the lowest common multiple.

例題	問題
3 と 6 3, 6, 9, 12, ... 6, 12, 18, 24, ... 最小公倍数 6	5 と 10
3 と 5 3, 6, 9, 12, 15, ... 5, 10, 15, 20, ... 最小公倍数 15	4 と 7
12 と 10 12, 24, 36, 48, 60, ... 10, 20, 30, 40, 50, 60, ... 最小公倍数 60	12 と 15

2. 次の分数の計算をせよ。

Calculate the following fractions.

例題	問題
$\frac{1}{3} + \frac{1}{6}$ $= \frac{2}{6} + \frac{1}{6}$ $= \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$	$\frac{1}{2} + \frac{1}{6}$
$\frac{1}{5} + \frac{3}{10}$ $= \frac{2}{10} + \frac{3}{10}$ $= \frac{5}{10} = \frac{1}{2}$	$\frac{1}{2} + \frac{7}{10}$
$\frac{3}{10} + \frac{9}{20}$ $= \frac{6}{20} + \frac{9}{20}$ $= \frac{15}{20} = \frac{3}{4}$	$\frac{7}{10} + \frac{7}{30}$
$\frac{8}{5} + \frac{7}{30}$ $= \frac{48}{30} + \frac{7}{30}$ $= \frac{55}{30} = \frac{11}{6}$	$\frac{3}{5} + \frac{13}{20}$

3. 次の分数の計算をせよ。

Calculate the following fractions.

例題	問題
$\frac{5}{12} + \frac{8}{15}$ $= \frac{25}{60} + \frac{32}{60}$ $= \frac{57}{60} = \frac{19}{20}$	$\frac{7}{15} + \frac{9}{20}$
$\frac{7}{20} + \frac{7}{30}$ $= \frac{21}{60} + \frac{14}{60}$ $= \frac{35}{60} = \frac{7}{12}$	$\frac{5}{12} + \frac{7}{30}$
$\frac{5}{18} + \frac{4}{45}$ $= \frac{25}{90} + \frac{8}{90}$ $= \frac{33}{90} = \frac{11}{30}$	$\frac{7}{30} + \frac{7}{45}$
$\frac{3}{10} + \frac{3}{14}$ $= \frac{21}{70} + \frac{15}{70}$ $= \frac{36}{70} = \frac{18}{35}$	$\frac{9}{14} + \frac{9}{35}$
$\frac{5}{6} + \frac{3}{14}$ $= \frac{35}{42} + \frac{9}{42}$ $= \frac{44}{42} = \frac{22}{21}$	$\frac{7}{6} + \frac{4}{21}$
$\frac{7}{12} + \frac{8}{21}$ $= \frac{49}{84} + \frac{32}{84}$ $= \frac{81}{84} = \frac{27}{28}$	$\frac{5}{21} + \frac{5}{28}$
$\frac{7}{6} + \frac{3}{22}$ $= \frac{77}{66} + \frac{9}{66}$ $= \frac{86}{66} = \frac{43}{33}$	$\frac{5}{6} + \frac{7}{33}$

基礎数学 分数の足し算 2 課題

()年()組()番()

1. 次の数の最小公倍数を求めよ。

Find the lowest common multiple.

例題	問題
2 と 6 2, 4, 6, 8, ... 6, 12, 18, 24, ... 最小公倍数 6	5 と 15
3 と 4 3, 6, 9, 12, ... 4, 8, 12, 16, ... 最小公倍数 12	5 と 8
12 と 15 12, 24, 36, 48, 60, ... 15, 30, 45, 60, ... 最小公倍数 60	12 と 10

2. 次の分数の計算をせよ。

Calculate the following fractions.

例題	問題
$\frac{1}{2} + \frac{1}{6}$ $= \frac{3}{6} + \frac{1}{6}$ $= \frac{4}{6} = \frac{2}{3}$	$\frac{3}{2} + \frac{5}{6}$
$\frac{1}{10} + \frac{2}{5}$ $= \frac{1}{10} + \frac{4}{10}$ $= \frac{5}{10} = \frac{1}{2}$	$\frac{3}{10} + \frac{6}{5}$
$\frac{9}{10} + \frac{13}{30}$ $= \frac{27}{30} + \frac{13}{30}$ $= \frac{40}{30} = \frac{4}{3}$	$\frac{7}{10} + \frac{1}{30}$
$\frac{7}{8} + \frac{13}{40}$ $= \frac{35}{40} + \frac{13}{40}$ $= \frac{48}{40} = \frac{6}{5}$	$\frac{9}{8} + \frac{3}{40}$

3. 次の分数の計算をせよ。

Calculate the following fractions.

例題	問題
$\frac{7}{12} + \frac{4}{15}$ $= \frac{35}{60} + \frac{16}{60}$ $= \frac{51}{60} = \frac{17}{20}$	$\frac{5}{12} + \frac{2}{15}$
$\frac{1}{15} + \frac{7}{20}$ $= \frac{4}{60} + \frac{21}{60}$ $= \frac{25}{60} = \frac{5}{12}$	$\frac{4}{15} + \frac{3}{20}$
$\frac{7}{30} + \frac{7}{45}$ $= \frac{21}{90} + \frac{14}{90}$ $= \frac{35}{90} = \frac{7}{18}$	$\frac{17}{30} + \frac{2}{45}$
$\frac{3}{14} + \frac{3}{35}$ $= \frac{15}{70} + \frac{6}{70}$ $= \frac{21}{70} = \frac{3}{10}$	$\frac{9}{14} + \frac{2}{35}$
$\frac{5}{6} + \frac{2}{21}$ $= \frac{35}{42} + \frac{4}{42}$ $= \frac{39}{42} = \frac{13}{14}$	$\frac{7}{6} + \frac{4}{21}$
$\frac{20}{21} + \frac{3}{14}$ $= \frac{40}{42} + \frac{9}{42}$ $= \frac{49}{42} = \frac{7}{6}$	$\frac{4}{21} + \frac{9}{14}$
$\frac{7}{12} + \frac{2}{21}$ $= \frac{49}{84} + \frac{8}{84}$ $= \frac{57}{84} = \frac{19}{28}$	$\frac{5}{12} + \frac{4}{21}$

基礎数学 分数の足し算 3 課題

()年()組()番()

1. 次の数の最小公倍数を求めよ。

Find the lowest common multiple by writing the multiples.

れいだい 例題	もんだい 問題
3 と 6 3, 6, 9, 12, ... 6, 12, 18, 24, ... さいしょうこうばいすう 最小公倍数 12	5 と 15
3 と 5 3, 6, 9, 12, 15, ... 5, 10, 15, 20, ... さいしょうこうばいすう 最小公倍数 15	5 と 6
10 と 15 10, 20, 30, 40, 50, ... 15, 30, 45, 60, ... さいしょうこうばいすう 最小公倍数 30	12 と 30

2. 例題を参考に、次の分数の計算をせよ。

Calculate the following fractions by referring to the example.

れいだい 例題	もんだい 問題
$\frac{1}{3} + \frac{1}{6}$ $= \frac{2}{6} + \frac{1}{6}$ $= \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$	$\frac{4}{3} + \frac{7}{6}$
$\frac{3}{20} + \frac{3}{5}$ $= \frac{3}{20} + \frac{12}{20}$ $= \frac{15}{20} = \frac{3}{4}$	$\frac{13}{20} + \frac{8}{5}$
$\frac{7}{4} + \frac{1}{12}$ $= \frac{21}{12} + \frac{1}{12}$ $= \frac{22}{12} = \frac{11}{6}$	$\frac{5}{4} + \frac{7}{12}$
$\frac{4}{5} + \frac{3}{40}$ $= \frac{32}{40} + \frac{3}{40}$ $= \frac{35}{40} = \frac{7}{8}$	$\frac{6}{5} + \frac{7}{40}$

3. 次の分数の計算をせよ。

Calculate the following fractions.

れいだい 例題	もんだい 問題
$\frac{1}{12} + \frac{1}{15}$ $= \frac{5}{60} + \frac{4}{60}$ $= \frac{9}{60} = \frac{3}{20}$	$\frac{7}{12} + \frac{4}{15}$
$\frac{2}{15} + \frac{7}{10}$ $= \frac{4}{30} + \frac{21}{30}$ $= \frac{25}{30} = \frac{5}{6}$	$\frac{8}{15} + \frac{3}{10}$
$\frac{7}{10} + \frac{3}{35}$ $= \frac{49}{70} + \frac{6}{70}$ $= \frac{55}{70} = \frac{11}{14}$	$\frac{1}{10} + \frac{4}{35}$
$\frac{1}{6} + \frac{1}{21}$ $= \frac{7}{42} + \frac{2}{42}$ $= \frac{9}{42} = \frac{3}{14}$	$\frac{5}{6} + \frac{8}{21}$
$\frac{9}{14} + \frac{4}{21}$ $= \frac{27}{42} + \frac{8}{42}$ $= \frac{35}{42} = \frac{5}{6}$	$\frac{11}{14} + \frac{8}{21}$
$\frac{3}{14} + \frac{3}{35}$ $= \frac{15}{70} + \frac{6}{70}$ $= \frac{21}{70} = \frac{3}{10}$	$\frac{9}{14} + \frac{2}{35}$
$\frac{5}{18} + \frac{4}{45}$ $= \frac{25}{90} + \frac{8}{90}$ $= \frac{33}{90} = \frac{11}{30}$	$\frac{7}{18} + \frac{2}{45}$

基礎数学 分数の引き算 入門

()年()組()番()

1. 次の数の最小公倍数を求めよ。

Find the lowest common multiple.

例題	問題
4 と 12 4, 8, 12, ... 12, 24, 36, ... 最小公倍数 12	4 と 20
4 と 10 4, 8, ..., 20, ... 10, 20, 40, ... 最小公倍数 20	6 と 10
4 と 3 4, 8, 12, ... 3, 6, 9, 12, ... 最小公倍数 12	4 と 6

2. 次の分数の計算をせよ。

分母の最小公倍数で通分
Calculate the following fractions.

例題	問題
$\frac{1}{4} - \frac{1}{12}$ $= \frac{3}{12} - \frac{1}{12}$ $= \frac{2}{12} = \frac{1}{6}$	$\frac{3}{4} - \frac{3}{20}$
$\frac{7}{10} - \frac{1}{4}$ $= \frac{14}{20} - \frac{5}{20}$ $= \frac{9}{20}$	$\frac{7}{10} - \frac{1}{6}$
$\frac{3}{4} - \frac{1}{3}$ $= \frac{9}{12} - \frac{4}{12}$ $= \frac{5}{12}$	$\frac{5}{6} - \frac{1}{4}$

3. 次の数の最小公倍数を求めよ。

Find the lowest common multiple.

問題	問題
4 と 28	4 と 36
8 と 10	10 と 15
8 と 6	6 と 15

4. 次の分数の計算をせよ。

Calculate the following fractions.

問題	問題
$\frac{3}{4} - \frac{5}{28}$	$\frac{7}{4} - \frac{5}{36}$
$\frac{7}{10} - \frac{3}{8}$	$\frac{7}{15} - \frac{3}{10}$
$\frac{5}{6} - \frac{3}{8}$	$\frac{5}{6} - \frac{2}{15}$

基礎数学 分数の引き算 練習

()年()組()番()

1. 次の数の最小公倍数を求めよ。

Find the lowest common multiple.

例題	問題
2 と 10 2, 4, 6, 8, <u>10</u> , ... <u>10</u> , 20, 30, ... 最小公倍数 10	5 と 10
8 と 40 8, 16, 24, 32, <u>40</u> , ... <u>40</u> , 80, ... 最小公倍数 40	8 と 24
15 と 12 15, 30, 45, <u>60</u> , ... 12, 24, 36, 48, <u>60</u> , ... 最小公倍数 60	30 と 20

2. 次の分数の計算をせよ。

分母の最小公倍数で通分
Calculate the following fractions.

例題	問題
$\frac{1}{2} - \frac{3}{10}$ $= \frac{5}{10} - \frac{3}{10}$ $= \frac{2}{10} = \frac{1}{5}$	$\frac{4}{5} - \frac{3}{10}$
$\frac{3}{8} - \frac{3}{40}$ $= \frac{15}{40} - \frac{3}{40}$ $= \frac{12}{40} = \frac{3}{10}$	$\frac{5}{8} - \frac{5}{24}$
$\frac{7}{15} - \frac{5}{12}$ $= \frac{28}{60} - \frac{25}{60}$ $= \frac{3}{60} = \frac{1}{20}$	$\frac{7}{30} - \frac{3}{20}$

3. 次の数の最小公倍数を求めよ。

Find the lowest common multiple.

問題	問題
14 と 6	15 と 6
10 と 35	10 と 15
14 と 35	14 と 21

4. 次の分数の計算をせよ。

Calculate the following fractions.

問題	問題
$\frac{9}{14} - \frac{1}{6}$	$\frac{7}{15} - \frac{1}{6}$
$\frac{7}{10} - \frac{8}{15}$	$\frac{9}{10} - \frac{9}{35}$
$\frac{5}{14} - \frac{9}{35}$	$\frac{9}{14} - \frac{10}{21}$

1. 次の数の最小公倍数を求めよ。

Find the lowest common multiple.

例題	問題
2 と 6 2, 4, 6, 8, 10, ... 6, 12, 18, 24, ... 最小公倍数 6	3 と 6
6 と 14 3, 6, 9, 12, 15, ... 5, 10, 15, 20, ... 最小公倍数 12	12 と 20
12 と 15 12, 24, 36, 48, 60, ... 15, 30, 45, 60, 75, ... 最小公倍数 60	10 と 35

2. 次の分数の計算をせよ。

Calculate the following fractions.

例題	問題
$\frac{1}{2} - \frac{1}{6}$ $= \frac{3}{6} - \frac{1}{6}$ $= \frac{2}{6} = \frac{1}{3}$	$\frac{2}{3} - \frac{1}{6}$
$\frac{7}{10} - \frac{1}{2}$ $= \frac{7}{10} - \frac{5}{10}$ $= \frac{2}{10} = \frac{1}{5}$	$\frac{9}{10} - \frac{2}{5}$
$\frac{7}{10} - \frac{7}{30}$ $= \frac{21}{30} - \frac{7}{30}$ $= \frac{14}{30} = \frac{7}{15}$	$\frac{3}{4} - \frac{9}{20}$
$\frac{5}{4} - \frac{13}{20}$ $= \frac{25}{20} - \frac{13}{20}$ $= \frac{12}{20} = \frac{3}{5}$	$\frac{11}{6} - \frac{7}{30}$

3. 次の分数の計算をせよ。

Calculate the following fractions.

例題	問題
$\frac{11}{12} - \frac{7}{15}$ $= \frac{55}{60} - \frac{28}{60}$ $= \frac{27}{60} = \frac{9}{20}$	$\frac{19}{20} - \frac{5}{12}$
$\frac{9}{20} - \frac{1}{30}$ $= \frac{27}{60} - \frac{2}{60}$ $= \frac{25}{60} = \frac{5}{12}$	$\frac{7}{12} - \frac{7}{20}$
$\frac{7}{18} - \frac{7}{45}$ $= \frac{35}{90} - \frac{14}{90}$ $= \frac{21}{90} = \frac{7}{30}$	$\frac{11}{30} - \frac{5}{18}$
$\frac{9}{10} - \frac{9}{14}$ $= \frac{63}{70} - \frac{45}{70}$ $= \frac{18}{70} = \frac{9}{35}$	$\frac{18}{35} - \frac{3}{10}$
$\frac{5}{14} - \frac{1}{6}$ $= \frac{15}{42} - \frac{7}{42}$ $= \frac{8}{42} = \frac{4}{21}$	$\frac{22}{21} - \frac{3}{14}$
$\frac{5}{12} - \frac{5}{28}$ $= \frac{35}{84} - \frac{15}{84}$ $= \frac{20}{84} = \frac{5}{21}$	$\frac{5}{28} - \frac{2}{21}$
$\frac{5}{6} - \frac{3}{22}$ $= \frac{55}{66} - \frac{9}{66}$ $= \frac{46}{66} = \frac{23}{33}$	$\frac{7}{33} - \frac{1}{6}$

基礎数学 分数の引き算 2 課題

()年()組()番()

1. 次の数の最小公倍数を求めよ。

Find the lowest common multiple.

れいだい 例題	もんだい 問題
3 と 6 3, 6, 9, 12, ... 6, 12, 18, 24, ... さいしゅうこうばいすう 最小公倍数 6	12 と 60
6 と 4 6, 12, 18, 24, ... 4, 8, 12, 16, ... さいしゅうこうばいすう 最小公倍数 12	8 と 10
20 と 15 20, 40, 60, 80, ... 15, 30, 45, 60, ... さいしゅうこうばいすう 最小公倍数 60	10 と 25

2. 次の分数の計算をせよ。

Calculate the following fractions.

れいだい 例題	もんだい 問題
$\frac{2}{3} - \frac{1}{6}$ $= \frac{4}{6} - \frac{1}{6}$ $= \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$	$\frac{4}{3} - \frac{5}{6}$
$\frac{1}{2} - \frac{1}{10}$ $= \frac{5}{10} - \frac{1}{10}$ $= \frac{4}{10} = \frac{2}{5}$	$\frac{3}{2} - \frac{3}{10}$
$\frac{5}{12} - \frac{7}{60}$ $= \frac{25}{60} - \frac{7}{60}$ $= \frac{18}{60} = \frac{3}{10}$	$\frac{7}{12} - \frac{13}{60}$
$\frac{4}{15} - \frac{7}{60}$ $= \frac{16}{60} - \frac{7}{60}$ $= \frac{9}{60} = \frac{3}{20}$	$\frac{7}{15} - \frac{1}{60}$

3. 次の分数の計算をせよ。

Calculate the following fractions.

れいだい 例題	もんだい 問題
$\frac{7}{12} - \frac{2}{15}$ $= \frac{35}{60} - \frac{8}{60}$ $= \frac{27}{60} = \frac{9}{20}$	$\frac{5}{12} - \frac{4}{15}$
$\frac{8}{15} - \frac{9}{20}$ $= \frac{32}{60} - \frac{27}{60}$ $= \frac{5}{60} = \frac{1}{12}$	$\frac{7}{15} - \frac{1}{20}$
$\frac{3}{10} - \frac{3}{14}$ $= \frac{21}{70} - \frac{15}{70}$ $= \frac{6}{70} = \frac{3}{35}$	$\frac{7}{10} - \frac{5}{14}$
$\frac{5}{18} - \frac{2}{45}$ $= \frac{25}{90} - \frac{4}{90}$ $= \frac{21}{90} = \frac{7}{30}$	$\frac{5}{18} - \frac{4}{45}$
$\frac{13}{14} - \frac{5}{6}$ $= \frac{39}{42} - \frac{35}{42}$ $= \frac{4}{42} = \frac{2}{21}$	$\frac{9}{14} - \frac{1}{6}$
$\frac{13}{28} - \frac{5}{12}$ $= \frac{39}{84} - \frac{35}{84}$ $= \frac{4}{84} = \frac{1}{21}$	$\frac{17}{28} - \frac{7}{12}$
$\frac{5}{12} - \frac{5}{21}$ $= \frac{35}{84} - \frac{20}{84}$ $= \frac{15}{84} = \frac{5}{28}$	$\frac{7}{12} - \frac{10}{21}$

基礎数学 分数の引き算 3 課題

()年()組()番()

1. 次の数の最小公倍数を求めよ。

Find the lowest common multiple.

例題	問題
15 と 45 15, 30, 45, 60, ... 45, 90, 135, 180, ... 最小公倍数 45	15 と 60
12 と 20 12, 24, 36, 48, 60, ... 20, 40, 60, 80, ... 最小公倍数 60	18 と 45
6 と 8 6, 12, 18, 24, ... 8, 16, 24, 32, ... 最小公倍数 24	10 と 14

2. 次の分数の計算をせよ。

Calculate the following fractions.

例題	問題
$\frac{1}{3} - \frac{1}{12}$ $= \frac{4}{12} - \frac{1}{12}$ $= \frac{3}{12} = \frac{1}{4}$	$\frac{5}{3} - \frac{5}{12}$
$\frac{3}{4} - \frac{5}{12}$ $= \frac{9}{12} - \frac{5}{12}$ $= \frac{4}{12} = \frac{1}{3}$	$\frac{7}{4} - \frac{5}{12}$
$\frac{8}{15} - \frac{7}{60}$ $= \frac{32}{60} - \frac{7}{60}$ $= \frac{25}{60} = \frac{5}{12}$	$\frac{4}{15} - \frac{7}{60}$
$\frac{4}{15} - \frac{2}{45}$ $= \frac{12}{45} - \frac{2}{45}$ $= \frac{10}{45} = \frac{2}{9}$	$\frac{8}{15} - \frac{4}{45}$

3. 次の分数の計算をせよ。

Calculate the following fractions.

例題	問題
$\frac{17}{20} - \frac{7}{12}$ $= \frac{51}{60} - \frac{35}{60}$ $= \frac{16}{60} = \frac{4}{15}$	$\frac{9}{20} - \frac{1}{12}$
$\frac{5}{12} - \frac{7}{20}$ $= \frac{25}{60} - \frac{21}{60}$ $= \frac{4}{60} = \frac{1}{15}$	$\frac{7}{12} - \frac{3}{20}$
$\frac{7}{18} - \frac{7}{45}$ $= \frac{35}{90} - \frac{14}{90}$ $= \frac{21}{90} = \frac{7}{30}$	$\frac{5}{18} - \frac{4}{45}$
$\frac{3}{10} - \frac{3}{14}$ $= \frac{21}{70} - \frac{15}{70}$ $= \frac{6}{70} = \frac{3}{35}$	$\frac{9}{10} - \frac{5}{14}$
$\frac{13}{14} - \frac{2}{21}$ $= \frac{39}{42} - \frac{4}{42}$ $= \frac{35}{42} = \frac{5}{6}$	$\frac{5}{14} - \frac{4}{21}$
$\frac{7}{6} - \frac{3}{14}$ $= \frac{49}{42} - \frac{9}{42}$ $= \frac{40}{42} = \frac{20}{21}$	$\frac{5}{6} - \frac{5}{14}$
$\frac{19}{28} - \frac{2}{21}$ $= \frac{57}{84} - \frac{8}{84}$ $= \frac{49}{84} = \frac{7}{12}$	$\frac{9}{28} - \frac{5}{21}$

基礎数学 分数の足し算 (暗算) 課題

()年()組()番()

1. 次の数の倍数(正)を8個書きなさい。

Write 8 multiples of the following numbers

れいだい 例題	もんだい 問題
2 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16	4
3 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24	9
5 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40	10

2. 次の数の約数を答えなさい。

Find the next multiple promise.

れいだい 例題	もんだい 問題
4の倍数 $4 \times 25 = 100$ より 下2桁が4の倍数	2の倍数
10の倍数 $10 \times 1 = 10$ より 下1桁が0	5の倍数
3の倍数 すべての桁の和が 3の倍数	9の倍数

3. 次の分数の約分をせよ。

Reduce the following fractions.

れいだい 例題	もんだい 問題
$\frac{4}{6} = \frac{2 \times 2}{2 \times 3} = \frac{2}{3}$ (2で約分)	$\frac{2}{8}$
$\frac{3}{6} = \frac{3 \times 1}{3 \times 2} = \frac{1}{2}$ (3で約分)	$\frac{6}{9}$
$\frac{12}{8} = \frac{4 \times 3}{4 \times 2} = \frac{3}{2}$ (4で約分)	$\frac{20}{16}$
$\frac{15}{10} = \frac{3 \times 5}{2 \times 5} = \frac{3}{2}$ (5で約分)	$\frac{30}{35}$
$\frac{6}{3} = \frac{3 \times 2}{3 \times 1} = \frac{2}{1} = 2$ (3で約分)	$\frac{24}{4}$

4. 次の分数の足し算をせよ。

Add the following fractions.

れいだい 例題	もんだい 問題
$\frac{2}{3} + \frac{3}{5} = \frac{2 \times 5 + 3 \times 3}{3 \times 5} = \frac{19}{15}$ (19は素数)	$\frac{3}{2} + \frac{1}{5}$
$\frac{3}{4} + \frac{2}{5} = \frac{3 \times 5 + 4 \times 2}{4 \times 5} = \frac{23}{20}$ (23は素数)	$\frac{1}{6} + \frac{3}{5}$
$\frac{3}{4} + \frac{1}{6} = \frac{3 \times 6 + 4 \times 1}{4 \times 6} = \frac{22}{24} = \frac{11}{12}$ (2で約分)	$\frac{1}{4} + \frac{5}{6}$
$\frac{2}{3} + \frac{5}{6} = \frac{2 \times 6 + 3 \times 5}{3 \times 6} = \frac{27}{18} = \frac{3}{2}$ (9で約分)	$\frac{1}{3} + \frac{2}{6}$
$\frac{3}{2} + \frac{1}{6} = \frac{3 \times 6 + 2 \times 1}{2 \times 6} = \frac{20}{12} = \frac{5}{3}$ (4で約分)	$\frac{1}{2} + \frac{1}{6}$
$\frac{5}{2} + \frac{5}{8} = \frac{5 \times 8 + 2 \times 5}{2 \times 8} = \frac{50}{16} = \frac{25}{8}$ (2で約分)	$\frac{3}{4} + \frac{3}{8}$
$\frac{3}{4} + \frac{1}{8} = \frac{3 \times 8 + 4 \times 1}{4 \times 8} = \frac{28}{32} = \frac{7}{8}$ (4で約分)	$\frac{1}{6} + \frac{3}{8}$

基礎数学 分数の引き算 (暗算) 課題

()年()組()番()

1. 次の数の倍数(正)を8個書きなさい。
Write 8 multiples of the following numbers

れいだい 例題	もんだい 問題
4 4, 8, 16, 20, 24, 28, 32, 36	2
10 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80	5
9 9, 18, 27, 36, 45, 54, 63, 72	3

2. 次の数の約束を答えなさい。
Find the next multiple promise.

れいだい 例題	もんだい 問題
4の倍数 $4 \times 25 = 100$ より 下2桁が4の倍数	2の倍数
5の倍数 $5 \times 2 = 10$ より 下1桁が0, 5	10の倍数
9の倍数 すべての桁の和が 9の倍数	3の倍数

3. 次の分数の約分をせよ。
Reduce the following fractions.

れいだい 例題	もんだい 問題
$\frac{6}{8} = \frac{2 \times 3}{2 \times 4} = \frac{3}{4}$ (2で約分)	$\frac{12}{14}$
$\frac{12}{15} = \frac{3 \times 4}{3 \times 5} = \frac{4}{5}$ (3で約分)	$\frac{18}{21}$
$\frac{28}{12} = \frac{4 \times 7}{4 \times 3} = \frac{7}{3}$ (4で約分)	$\frac{36}{32}$
$\frac{30}{5} = \frac{5 \times 6}{5 \times 1} = \frac{6}{1} = 6$ (5で約分)	$\frac{70}{5}$
$\frac{20}{30} = \frac{2 \times 10}{3 \times 10} = \frac{2}{3}$	$\frac{500}{400}$

4. 次の分数の引き算をせよ。
Subtract the following fractions.

れいだい 例題	もんだい 問題
$\frac{2}{3} - \frac{3}{5} = \frac{2 \times 5 - 3 \times 3}{3 \times 5} = \frac{1}{15}$	$\frac{2}{3} - \frac{1}{2}$
$\frac{3}{4} - \frac{2}{5} = \frac{3 \times 5 - 4 \times 2}{4 \times 5} = \frac{7}{20}$ (7は素数)	$\frac{3}{4} - \frac{1}{3}$
$\frac{4}{5} - \frac{2}{3} = \frac{4 \times 3 - 5 \times 2}{5 \times 3} = \frac{2}{15}$ (2は素数)	$\frac{3}{5} - \frac{2}{7}$
$\frac{3}{4} - \frac{1}{2} = \frac{3 \times 2 - 4 \times 1}{4 \times 2} = \frac{2}{8} = \frac{1}{4}$ (2で約分)	$\frac{5}{6} - \frac{3}{4}$
$\frac{5}{6} - \frac{2}{3} = \frac{5 \times 3 - 6 \times 2}{3 \times 6} = \frac{3}{18} = \frac{1}{6}$ (3で約分)	$\frac{7}{9} - \frac{1}{6}$
$\frac{3}{2} - \frac{5}{6} = \frac{3 \times 6 - 2 \times 5}{2 \times 6} = \frac{8}{12} = \frac{2}{3}$ (4で約分)	$\frac{1}{2} - \frac{3}{10}$
$\frac{7}{8} - \frac{5}{6} = \frac{7 \times 6 - 8 \times 5}{6 \times 8} = \frac{2}{48} = \frac{1}{24}$ (2で約分)	$\frac{5}{8} - \frac{1}{6}$

