**中学受験Unit.23- 3　4年　分数２**
**分数の足し算・引き算**

# 例題と解説

## 例題１

次の計算をしなさい。

（1）　$\frac{2}{5}+\frac{1}{5}$

（2）　$\frac{1}{4}+\frac{9}{4}$

（3）　$2\frac{3}{8}+3\frac{5}{8}$

（4）　$\frac{5}{9}-\frac{2}{9}$

（5）　$3\frac{5}{12}-1\frac{1}{12}$

（6）　$4\frac{2}{15}-1\frac{8}{15}$

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

[例題１の解説]

分母の等しい分数の足し算や引き算は分母をそのままにして分子どうしを足したり引いたりします。

（例）　$\frac{11}{12}+\frac{5}{12}=\frac{11+5}{12}=\frac{16}{12}=1\frac{4}{12}=1\frac{1}{3}$

$\frac{4}{5}-\frac{3}{5}=\frac{4-3}{5}=\frac{1}{5}$

約分できる場合は約分をして既約分数にして答えましょう。

（1）　$\frac{2}{5}+\frac{1}{5}=\frac{2+1}{5}=\frac{3}{5}$

(C) 2014 min-san.com

# 例題と解説

（2）　$\frac{1}{4}+\frac{9}{4}=\frac{1+9}{4}=\frac{10}{4}=2\frac{2}{4}=2\frac{1}{2}$

（3）　整数部分がある足し算では整数部分と分数部分をそれぞれ足し算するとかんたんです。

$2\frac{3}{8}+3\frac{5}{8}=5\frac{3+5}{8}=5\frac{8}{8}=5+1=6$

（4）　$\frac{5}{9}-\frac{2}{9}=\frac{5-2}{9}=\frac{3}{9}=\frac{1}{3}$

（5）　整数部分がある引き算では整数部分と分数部分をそれぞれ引き算するとかんたんです。

$3\frac{5}{12}-1\frac{1}{12}=2\frac{5-1}{12}=2\frac{4}{12}=2\frac{1}{3}$

（6）　分数部分が引き算できない場合は、整数部分の1を分子にかえて計算します。

$4\frac{2}{15}-1\frac{8}{15}=3\frac{17}{15}-1\frac{8}{15}=2\frac{9}{15}=2\frac{3}{5}$

(別解)

仮分数に直して計算してもかまいません。

$4\frac{2}{15}-1\frac{8}{15}=\frac{62}{15}-\frac{23}{15}=\frac{62-23}{15}=\frac{39}{15}=2\frac{9}{15}=2\frac{3}{5}$

(C) 2014 min-san.com

# 例題と解説

## 例題２

次の計算をしなさい。

（１）　$\frac{3}{4}+\frac{2}{3}$

（２）　$\frac{2}{5}+1\frac{7}{8}$

（３）　$\frac{1}{6}-\frac{1}{8}$

（４）　$3\frac{3}{10}-1\frac{5}{12}$

（５）　$4-1\frac{5}{8}$

答え　（１）$1\frac{5}{12}$　（２）$2\frac{11}{40}$　（３）$\frac{1}{24}$　（４）$1\frac{53}{60}$　（５）$2\frac{3}{8}$

[例題２の解説]

分母の異(こと)なる分数の足し算や引き算では通分をして分母をそろえてから計算します。

（１）　4と3の最小公倍数は12です。

$$\frac{3}{4}+\frac{2}{3}=\frac{9}{12}+\frac{8}{12}=\frac{17}{12}=1\frac{5}{12}$$

（２）　5と8の最小公倍数は40です。

$$\frac{2}{5}+1\frac{7}{8}=\frac{16}{40}+1\frac{35}{40}=1\frac{16+35}{40}=1\frac{51}{40}=2\frac{11}{40}$$

(C) 2014 min-san.com

# 例題と解説

（３）　6と8の最小公倍数は24です。

$$\frac{1}{6}-\frac{1}{8}=\frac{4}{24}-\frac{3}{24}=\frac{1}{24}$$

（４）　10と12の最小公倍数は60です。

$$3\frac{3}{10}-1\frac{5}{12}=3\frac{18}{60}-1\frac{25}{60}=2\frac{78}{60}-1\frac{25}{60}=1\frac{53}{60}$$

（５）　4を$3\frac{8}{8}$にして計算します。

$$4-1\frac{5}{8}=3\frac{8}{8}-1\frac{5}{8}=2\frac{3}{8}$$

(C) 2014 min-san.com

# 例題と解説

## 例題３

次の計算をしなさい。

（１）　$\frac{5}{6}+1\frac{3}{10}+\frac{4}{9}$

（２）　$\frac{1}{2}+\frac{3}{4}-\frac{1}{3}$

（３）　$5-2\frac{2}{7}+\frac{1}{2}$

（４）　$\frac{9}{10}+\left(3-2\frac{4}{7}\right)-\frac{2}{5}$

答え　（１）$2\frac{26}{45}$　（２）$\frac{11}{12}$　（３）$3\frac{3}{14}$　（４）$\frac{13}{14}$

[例題３の解説]

（１）　6と10と9の最小公倍数は90

$$\frac{5}{6}+1\frac{3}{10}+\frac{4}{9}=\frac{75}{90}+1\frac{27}{90}+\frac{40}{90}=1\frac{75+27+40}{90}=1\frac{142}{90}=2\frac{52}{90}=2\frac{26}{45}$$

（２）　2と4と3の最小公倍数は12

$$\frac{1}{2}+\frac{3}{4}-\frac{1}{3}=\frac{6}{12}+\frac{9}{12}-\frac{4}{12}=\frac{6+9-4}{12}=\frac{11}{12}$$

（３）　7と2の最小公倍数は14です。

$$5-2\frac{2}{7}+\frac{1}{2}=4\frac{14}{14}-2\frac{4}{14}+\frac{7}{14}=2\frac{14-4+7}{14}=2\frac{17}{14}=3\frac{3}{14}$$

(C) 2014 min-san.com

# 例題と解説

（4）　$3-2\frac{4}{7}=\frac{3}{7}$ なので $\frac{9}{10}+\left(3-2\frac{4}{7}\right)-\frac{2}{5}=\frac{9}{10}+\frac{3}{7}-\frac{2}{5}$

10と7と5の最小公倍数は70です。

$$\frac{9}{10}+\frac{3}{7}-\frac{2}{5}=\frac{63}{70}+\frac{30}{70}-\frac{28}{70}=\frac{63+30-28}{70}=\frac{65}{70}=\frac{13}{14}$$

ポイントまとめ

・分母の等しい分数の足し算や引き算は分母をそのままにして分子どうしを足したり引いたりします。

・分母の異(こと)なる分数の足し算や引き算では通分をして分母をそろえてから計算します。

(C) 2014 min-san.com