

## 22 いろいろな分数のたし算とひき算

## ポイント

- ① 帯分数のたし算とひき算 整数部分どうし、分数部分<sup>かぶんすう</sup>どうしで、それぞれ計算する。  
 (帯分数をすべて仮分数になおして計算することもできる。)
- ② 3つ以上の分数のたし算とひき算 3つ以上の分数をまとめて通分し、計算する。
- ③ 分数と小数のたし算とひき算 小数を分数になおして計算する。

## 例題 1 帯分数のたし算とひき算

次の計算をしなさい。

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

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

**解き方** 整数部分と分数部分に分けて計算します。ただし、分数部分が仮分数になったときは整数部分に1くり上げ、分数部分でひき算できないときは整数部分から1くり下げます。

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

$= 2\frac{15}{20} + 1\frac{8}{20}$

$= 3\frac{23}{20}$

$= 4\frac{3}{20}$

通分する。

整数部分、分数部分をそれぞれたす。

$3 + \frac{23}{20} = 3 + 1\frac{3}{20}$

**答**  $4\frac{3}{20}$

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

$= 5\frac{3}{9} - 3\frac{7}{9}$

$= 4\frac{12}{9} - 3\frac{7}{9}$

$= 1\frac{5}{9}$

通分する。

分数部分でひき算できないので、  
 $5\frac{3}{9} = 4 + 1\frac{3}{9} = 4\frac{12}{9}$ 

整数部分、分数部分をそれぞれひく。

**答**  $1\frac{5}{9}$

**参考** 帯分数を仮分数になおして計算します。

(1)  $2\frac{3}{4} + 1\frac{2}{5} = \frac{11}{4} + \frac{7}{5} = \frac{55}{20} + \frac{28}{20} = \frac{83}{20} = 4\frac{3}{20}$

(2)  $5\frac{1}{3} - 3\frac{7}{9} = \frac{16}{3} - \frac{34}{9} = \frac{48}{9} - \frac{34}{9} = \frac{14}{9} = 1\frac{5}{9}$

1 次の計算をしなさい。

□(1)  $2\frac{1}{3} + 1\frac{1}{2}$

□(2)  $5\frac{3}{4} - 3\frac{5}{8}$

(

)

(

)

□(3)  $3\frac{5}{7} + \frac{2}{3}$

□(4)  $1\frac{3}{10} + 1\frac{5}{6}$

(

)

(

)

□(5)  $1\frac{1}{3} - \frac{2}{5}$

□(6)  $3\frac{5}{12} - 1\frac{2}{3}$

(

)

(

)

**例題 2** 3つ以上の分数のたし算とひき算

$\frac{4}{5} + \frac{2}{3} - \frac{5}{6}$  を計算しなさい。

**解き方** 3つの分数をまとめて通分し、計算します。分母の5, 3, 6の最小公倍数は, 30

$$\frac{4}{5} + \frac{2}{3} - \frac{5}{6} = \frac{24}{30} + \frac{20}{30} - \frac{25}{30} = \frac{24+20-25}{30} = \frac{19}{30}$$

**答**

$\frac{19}{30}$

**2** 次の計算をしなさい。

□(1)  $\frac{2}{3} + \frac{3}{4} + \frac{1}{6}$

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

{ }

{ }

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

□(4)  $3\frac{5}{6} - \frac{9}{10} - 1\frac{8}{15}$

{ }

{ }

**例題 3** 分数と小数のたし算とひき算

次の計算をしなさい。

(1)  $\frac{1}{3} + 0.4$

(2)  $0.25 - \frac{1}{6}$

**解き方** 小数は分数で表すことができるので、小数を分数になおして計算します。小数を分数になおすときは、計算しやすいように、約分して分母を小さくしておきます。

$$\begin{aligned} (1) \quad & \frac{1}{3} + 0.4 \\ & = \frac{1}{3} + \frac{2}{5} \quad \left( 0.4 = \frac{4}{10} = \frac{2}{5} \right) \\ & = \frac{5}{15} + \frac{6}{15} \\ & = \frac{11}{15} \end{aligned}$$

**答**

$\frac{11}{15}$

$$\begin{aligned} (2) \quad & 0.25 - \frac{1}{6} \\ & = \frac{1}{4} - \frac{1}{6} \quad \left( 0.25 = \frac{25}{100} = \frac{1}{4} \right) \\ & = \frac{3}{12} - \frac{2}{12} \\ & = \frac{1}{12} \end{aligned}$$

**答**

$\frac{1}{12}$

**3** 次の計算をしなさい。

□(1)  $\frac{1}{7} + 0.3$

□(2)  $0.5 + \frac{1}{6}$

{ }

{ }

□(3)  $\frac{7}{15} - 0.2$

□(4)  $0.9 - \frac{2}{3}$

{ }

{ }

□(5)  $\frac{5}{6} + 0.25$

□(6)  $0.75 - \frac{5}{12}$

{ }

{ }