

21 分数のたし算とひき算

ポイント

- ①分数のたし算とひき算 分母がちがう分数のたし算やひき算は、通分してから計算する。
 ②答えの約分 分数の計算で答えが約分できるときは、必ず約分し、できるだけかん単な分数にする。

例題 1 分数のたし算とひき算

次の計算をしなさい。

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

$$(2) \frac{7}{8} - \frac{1}{2}$$

解き方 通分して分母が同じ分数にし、分子だけをたしたり、ひいたりします。

$$\begin{aligned} (1) \quad & \frac{2}{3} + \frac{1}{4} \\ &= \frac{8}{12} + \frac{3}{12} \\ &= \frac{11}{12} \end{aligned}$$

通分する。
分母は12のままで、分子の8と3をたす。

$$\begin{aligned} (2) \quad & \frac{7}{8} - \frac{1}{2} \\ &= \frac{7}{8} - \frac{4}{8} \\ &= \frac{3}{8} \end{aligned}$$

通分する。
分母は8のままで、分子のひき算をする。

答 $\frac{11}{12}$

答 $\frac{3}{8}$

1 次の計算をしなさい。

$$\square(1) \frac{1}{2} + \frac{1}{3}$$

$$\square(2) \frac{3}{7} + \frac{2}{5}$$

{

}

{

}

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

$$\square(4) \frac{2}{3} + \frac{4}{15}$$

{

}

{

}

2 次の計算をしなさい。

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

$$\square(2) \frac{5}{6} - \frac{1}{4}$$

{

}

{

}

$$\square(3) \frac{11}{15} - \frac{7}{10}$$

$$\square(4) \frac{4}{7} - \frac{8}{21}$$

{

}

{

}

例題 2 答えが約分できる分数のたし算とひき算

次の計算をしなさい。

$$(1) \frac{7}{12} + \frac{3}{4}$$

$$(2) \frac{11}{10} - \frac{5}{6}$$

解き方 約分してから答えます。また、^{かぶんすう}仮分数でも、真分数と同じように計算します。

$$\begin{aligned} (1) \quad & \frac{7}{12} + \frac{3}{4} \\ &= \frac{7}{12} + \frac{9}{12} \quad \text{通分する。} \\ &= \frac{16}{12} \\ &= \frac{4}{3} = 1\frac{1}{3} \quad \text{約分する。} \end{aligned}$$

答

$$1\frac{1}{3} \left(\frac{4}{3} \right)$$

$$\begin{aligned} (2) \quad & \frac{11}{10} - \frac{5}{6} \\ &= \frac{33}{30} - \frac{25}{30} \quad \text{通分する。} \\ &= \frac{8}{30} \\ &= \frac{4}{15} \quad \text{約分する。} \end{aligned}$$

答

$$\frac{4}{15}$$

注意 答えが仮分数のときは、帯分数になおすと大きさがわかりやすくなります。

3 次の計算をなさい。

$$\square(1) \quad \frac{1}{6} + \frac{1}{2}$$

〔 〕

$$\square(2) \quad \frac{8}{15} + \frac{3}{10}$$

〔 〕

$$\square(3) \quad \frac{4}{5} + \frac{19}{20}$$

〔 〕

$$\square(4) \quad \frac{5}{14} - \frac{4}{21}$$

〔 〕

$$\square(5) \quad \frac{7}{6} - \frac{1}{2}$$

〔 〕

$$\square(6) \quad \frac{13}{12} - \frac{11}{20}$$

〔 〕

例題 3 分数のたし算とひき算の利用

ジュースが、びんに $\frac{3}{10}$ L、かんに $\frac{1}{5}$ L 入っています。

(1) ジュースは合わせて何 L ありますか。

(2) ジュースの量は、びんとかんのどちらが何 L 多いですか。

解き方 (1) $\frac{3}{10} + \frac{1}{5} = \frac{3}{10} + \frac{2}{10} = \frac{5}{10} = \frac{1}{2}$ (L)

答

$$\frac{1}{2} \text{ L}$$

(2) $\frac{3}{10}$ のほうが大きいから、 $\frac{3}{10} - \frac{1}{5} = \frac{3}{10} - \frac{2}{10} = \frac{1}{10}$ (L)

答 びんのほうが $\frac{1}{10}$ L 多い。

4 オレンジジュースが $\frac{5}{6}$ L、りんごジュースが $\frac{7}{8}$ L あります。

□(1) ジュースは全部で何 L ありますか。

□(2) どちらのジュースが何 L 多いですか。

〔 〕

〔 〕