

算5-0701チ01



- ① 次の分数と大きさの等しい分数を3つずつ書きなさい。 [6点×2]

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

- ② 次の分数を約分しなさい。 [5点×2]

(1) $\frac{16}{24}$ () (2) $2\frac{9}{12}$ ()

- ③ 次の()の中の分数を通分しなさい。 [5点×2]

(1) $\left(\frac{1}{4}, \frac{2}{5}\right)$ (2) $\left(\frac{3}{8}, \frac{7}{10}\right)$

- ④ 次の分数の大きさをくらべ、□にあてはまる不等号を書きなさい。 [5点×2]

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

- ⑤ ジュースがびんに $\frac{3}{5}$ L, 水とうに $\frac{2}{3}$ L残っています。
どちらが多く残っていますか。 [8点]

()

算5-0704チ01



① 次の計算をしなさい。

[4点×11]

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

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

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

(4) $\frac{11}{9} - \frac{2}{3}$

(5) $1\frac{1}{14} - \frac{5}{6}$

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

(7) $\frac{1}{2} - \frac{1}{6} - \frac{1}{9}$

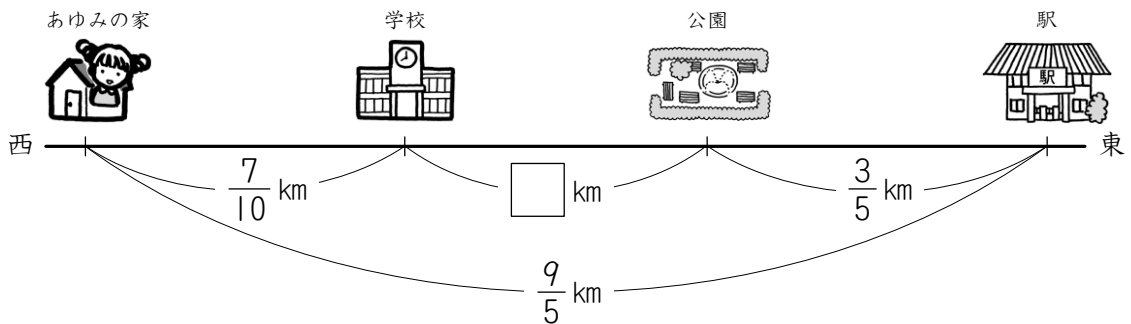
(8) $\frac{7}{8} - \frac{4}{5} + \frac{1}{2}$

(9) $2\frac{1}{3} + 3\frac{1}{4}$

(10) $1\frac{4}{5} + 2\frac{8}{15}$

(11) $4\frac{1}{6} - 2\frac{7}{8}$

② あゆみさんの家から東へ $\frac{9}{5}$ km 行ったところに駅があります。そのとちゅうには学校と公園があって、その道のりは下の図のとおりです。学校から公園まで、何kmありますか。
[6点]



()

分数のたし算とひき算1

算5-0701チ01

解答

- ① (1) $\frac{2}{6}$, $\frac{3}{9}$, $\frac{4}{12}$ など (2) $\frac{4}{10}$, $\frac{6}{15}$, $\frac{8}{20}$ など ② (1) $\frac{2}{3}$ (2) $2\frac{3}{4}$
- ③ (1) $\left(\frac{5}{20}, \frac{8}{20}\right)$ (2) $\left(\frac{15}{40}, \frac{28}{40}\right)$ ④ (1) $>$ (2) $<$ ⑤ 水とう

解説

① 分母と分子に同じ数をかけていくと、大きさの等しい分数がかぎりなくできる。

$$(1) \frac{1}{3} = \frac{2}{6} = \frac{3}{9} = \frac{4}{12} = \frac{5}{15} \dots$$

$\times 2 \quad \times 3 \quad \times 4 \quad \times 5$

$$(2) \frac{2}{5} = \frac{4}{10} = \frac{6}{15} = \frac{8}{20} = \frac{10}{25} \dots$$

$\times 2 \quad \times 3 \quad \times 4 \quad \times 5$

② 分母と分子を、それらの最大公約数でわる。

$$(1) \frac{16}{24} = \frac{16 \div 8}{24 \div 8} = \frac{2}{3} \text{ より,}$$

$$\frac{\cancel{16}^2}{\cancel{24}_3} = \frac{2}{3}$$

$$(2) \text{ 整数部分はそのままで、分数部分を約分する。}$$

$$\frac{9}{12} = \frac{9 \div 3}{12 \div 3} = \frac{3}{4} \text{ より,}$$

$$2 \frac{\cancel{9}^3}{\cancel{12}_4} = 2 \frac{3}{4}$$

③ それぞれの分母を、最小公倍数にする。

$$(1) \frac{1}{4} = \frac{1 \times 5}{4 \times 5} = \frac{5}{20}$$

$$\frac{2}{5} = \frac{2 \times 4}{5 \times 4} = \frac{8}{20}$$

$$(2) \frac{3}{8} = \frac{3 \times 5}{8 \times 5} = \frac{15}{40}$$

$$\frac{7}{10} = \frac{7 \times 4}{10 \times 4} = \frac{28}{40}$$

④ 2つの分数を通分して、大小をくらべる。

$$(1) \frac{2}{3} = \frac{2 \times 3}{3 \times 3} = \frac{6}{9}$$

$\frac{2}{3}$ のほうが大きい。

$$(2) \text{ 整数部分と同じなので、分数部分でくらべる。}$$

$$\frac{3}{7} = \frac{3 \times 4}{7 \times 4} = \frac{12}{28} \quad , \quad \frac{3}{4} = \frac{3 \times 7}{4 \times 7} = \frac{21}{28}$$

$1 \frac{3}{4}$ のほうが大きい。

⑤ $\frac{3}{5}$ と $\frac{2}{3}$ を通分して、大きさをくらべる。

$$\frac{3}{5} = \frac{3 \times 3}{5 \times 3} = \frac{9}{15} \quad , \quad \frac{2}{3} = \frac{2 \times 5}{3 \times 5} = \frac{10}{15} \text{ より, } \frac{2}{3} \text{ のほうが大きい。}$$

よって、ジュースは水とうのほうが多く残っている。

分数のたし算とひき算2

算5-0704チ01

解答

- ① (1) $\frac{11}{12}$ (2) $\frac{3}{2}\left(1\frac{1}{2}\right)$ (3) $\frac{1}{15}$ (4) $\frac{5}{9}$ (5) $\frac{5}{21}$ (6) $\frac{19}{18}\left(1\frac{1}{18}\right)$ (7) $\frac{2}{9}$
(8) $\frac{23}{40}$ (9) $5\frac{7}{12}$ (10) $4\frac{1}{3}$ (11) $1\frac{7}{24}$
- ② $\frac{1}{2}$ km

解説

① まず、通分して、整数部分どうし、分数部分どうし計算する。答えは、約分できるものは約分して、いちばんかんたんな分数にする。

$$\begin{aligned} (1) \quad & \frac{3}{4} + \frac{1}{6} \\ &= \frac{9}{12} + \frac{2}{12} \\ &= \frac{11}{12} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (2) \quad & \frac{5}{6} + \frac{2}{3} \\ &= \frac{5}{6} + \frac{4}{6} \\ &= \frac{\overset{3}{\cancel{9}}}{\underset{2}{\cancel{6}}} \\ &= \frac{3}{2} \left(1 \frac{1}{2} \right) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (3) \quad & \frac{9}{10} - \frac{5}{6} \\ &= \frac{27}{30} - \frac{25}{30} \\ &= \frac{\overset{1}{\cancel{2}}}{\underset{15}{\cancel{30}}} \\ &= \frac{1}{15} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (4) \quad & \frac{11}{9} - \frac{2}{3} \\ &= \frac{11}{9} - \frac{6}{9} \\ &= \frac{5}{9} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (5) \quad & 1 \frac{1}{14} - \frac{5}{6} \\ &= 1 \frac{3}{42} - \frac{35}{42} \\ &= \frac{45}{42} - \frac{35}{42} \\ &= \frac{\overset{5}{\cancel{10}}}{\underset{21}{\cancel{42}}} = \frac{5}{21} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (6) \quad & \frac{2}{3} + \frac{1}{6} + \frac{2}{9} \\ &= \frac{12}{18} + \frac{3}{18} + \frac{4}{18} \\ &= \frac{19}{18} \left(1 \frac{1}{18} \right) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (7) \quad & \frac{1}{2} - \frac{1}{6} - \frac{1}{9} \\ &= \frac{9}{18} - \frac{3}{18} - \frac{2}{18} \\ &= \frac{\overset{2}{\cancel{4}}}{\underset{9}{\cancel{18}}} \\ &= \frac{2}{9} \end{aligned}$$

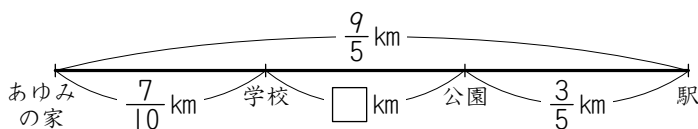
$$\begin{aligned} (8) \quad & \frac{7}{8} - \frac{4}{5} + \frac{1}{2} \\ &= \frac{35}{40} - \frac{32}{40} + \frac{20}{40} \\ &= \frac{23}{40} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (9) \quad & 2 \frac{1}{3} + 3 \frac{1}{4} \\ &= 2 \frac{4}{12} + 3 \frac{3}{12} \\ &= 5 \frac{7}{12} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (10) \quad & 1 \frac{4}{5} + 2 \frac{8}{15} \\ &= 1 \frac{12}{15} + 2 \frac{8}{15} \\ &= 3 \frac{\overset{4}{\cancel{20}}}{\underset{3}{\cancel{15}}} \\ &= 4 \frac{1}{3} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (11) \quad & 4 \frac{1}{6} - 2 \frac{7}{8} \\ &= 4 \frac{4}{24} - 2 \frac{21}{24} \\ &= 3 \frac{28}{24} - 2 \frac{21}{24} \\ &= 1 \frac{7}{24} \end{aligned}$$

②



学校から公園までの道のりは、

$$\boxed{\text{あゆみの家から駅までの道のり}} - \boxed{\text{あゆみの家から学校までの道のり}} - \boxed{\text{公園から駅までの道のり}}$$

$$\frac{9}{5} - \frac{7}{10} - \frac{3}{5} = \frac{18}{10} - \frac{7}{10} - \frac{6}{10} = \frac{\overset{1}{\cancel{5}}}{\underset{2}{\cancel{10}}} = \frac{1}{2} \text{ (km)}$$