

算6-0101チ01



① 次の計算をしなさい。

〔3点×10〕

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

(2) $\frac{5}{6} \times \frac{2}{7}$

(3) $\frac{3}{10} \times \frac{2}{9}$

(4) $\frac{9}{8} \times \frac{14}{15}$

(5) $3 \times \frac{3}{5}$

(6) $6 \times \frac{3}{8}$

(7) $1\frac{3}{10} \times \frac{5}{8}$

(8) $2\frac{1}{4} \times 1\frac{3}{5}$

(9) $\frac{2}{3} \times \frac{5}{8} \times \frac{3}{10}$

(10) $\frac{3}{8} \times \frac{4}{5} \times 1\frac{1}{6}$

② 次の数の逆数をかきなさい。

〔3点×4〕

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

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

(3) 6

(4) 0.3

()

()

()

()

③ 1dLで、 $\frac{4}{5}\text{m}^2$ のかべをぬることができるペンキがあります。このペンキ $\frac{15}{8}\text{dL}$ では、何 m^2 のかべをぬることができますか。

〔8点〕

(式)

(答え)

算6-0102チ01

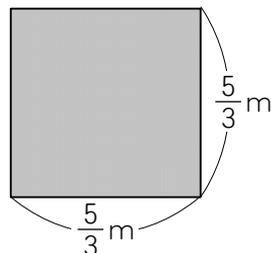


① 次の図形の面積を求めなさい。

[8点 × 2]

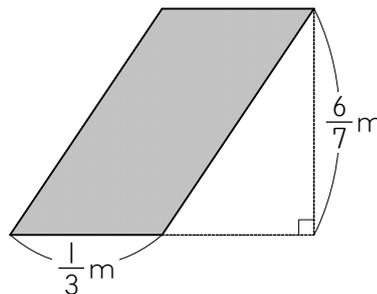
(1) (式)

(答え)



(2) (式)

(答え)



② 次の大きさはいくらになりますか。

[8点 × 2]

(1) $\frac{1}{6}$ L の $\frac{1}{4}$ は何Lですか。

()

(2) $\frac{5}{8}$ 時間の $\frac{2}{3}$ は何時間ですか。

()

③ 次の問いに答えなさい。

[9点 × 2]

(1) 1mの重さが $2\frac{5}{8}$ kg の棒^{ぼう}があります。この棒 $1\frac{4}{7}$ m の重さは何kgですか。

(式)

(答え)

(2) 1Lのねだんが360円のしょうゆがあります。このしょうゆ $2\frac{2}{5}$ L の代金はいくらですか。

(式)

(答え)

分数のかけ算 1

算6-0101チ01

解答

$$\text{①} \quad (1) \frac{1}{6} \quad (2) \frac{5}{21} \quad (3) \frac{1}{15} \quad (4) \frac{21}{20} \left(1 \frac{1}{20}\right) \quad (5) \frac{9}{5} \left(1 \frac{4}{5}\right) \quad (6) \frac{9}{4} \left(2 \frac{1}{4}\right)$$

$$(7) \frac{13}{16} \quad (8) \frac{18}{5} \left(3 \frac{3}{5}\right) \quad (9) \frac{1}{8} \quad (10) \frac{7}{20}$$

$$\text{②} \quad (1) \frac{4}{3} \left(1 \frac{1}{3}\right) \quad (2) 7 \quad (3) \frac{1}{6} \quad (4) \frac{10}{3} \left(3 \frac{1}{3}\right)$$

$$\text{③} \quad (\text{式}) \frac{4}{5} \times \frac{15}{8} = \frac{3}{2} \left(1 \frac{1}{2}\right) \quad (\text{答え}) \frac{3}{2} \text{m}^2 \left(1 \frac{1}{2} \text{m}^2\right)$$

解説

① (1) $\frac{1}{3} \times \frac{1}{2} = \frac{1 \times 1}{3 \times 2} = \frac{1}{6}$ (2) $\frac{5}{6} \times \frac{2}{7} = \frac{5 \times \overset{1}{\cancel{2}}}{\overset{3}{\cancel{6}} \times 7} = \frac{5}{21}$ (3) $\frac{3}{10} \times \frac{2}{9} = \frac{\overset{1}{\cancel{3}} \times \overset{1}{\cancel{2}}}{\overset{5}{\cancel{10}} \times \overset{3}{\cancel{9}}} = \frac{1}{15}$

(4) $\frac{9}{8} \times \frac{14}{15} = \frac{\overset{3}{\cancel{9}} \times \overset{7}{\cancel{14}}}{8 \times \overset{5}{\cancel{15}}} = \frac{21}{20} \left(1 \frac{1}{20}\right)$ (5) $3 \times \frac{3}{5} = \frac{3}{1} \times \frac{3}{5} = \frac{3 \times 3}{1 \times 5} = \frac{9}{5} \left(1 \frac{4}{5}\right)$ (6) $6 \times \frac{3}{8} = \frac{6}{1} \times \frac{3}{8} = \frac{\overset{3}{\cancel{6}} \times 3}{1 \times \overset{4}{\cancel{8}}} = \frac{9}{4} \left(2 \frac{1}{4}\right)$

(7) $1 \frac{3}{10} \times \frac{5}{8} = \frac{13}{10} \times \frac{5}{8} = \frac{13 \times \overset{1}{\cancel{5}}}{\overset{2}{\cancel{10}} \times 8} = \frac{13}{16}$ (8) $2 \frac{1}{4} \times 1 \frac{3}{5} = \frac{9}{4} \times \frac{8}{5} = \frac{9 \times \overset{2}{\cancel{8}}}{\overset{2}{\cancel{4}} \times 5} = \frac{18}{5} \left(3 \frac{3}{5}\right)$

(9) $\frac{2}{3} \times \frac{5}{8} \times \frac{3}{10} = \frac{\overset{1}{\cancel{2}} \times \overset{1}{\cancel{5}} \times \overset{1}{\cancel{3}}}{\overset{3}{\cancel{3}} \times \overset{4}{\cancel{8}} \times \overset{2}{\cancel{10}}} = \frac{1}{8}$ (10) $\frac{3}{8} \times \frac{4}{5} \times 1 \frac{1}{6} = \frac{3}{8} \times \frac{4}{5} \times \frac{7}{6} = \frac{\overset{1}{\cancel{3}} \times \overset{1}{\cancel{4}} \times 7}{\overset{2}{\cancel{8}} \times 5 \times \overset{2}{\cancel{6}}} = \frac{7}{20}$

② 分数の逆数は、分母と分子を入れかえた分数になる。

(1) $\frac{3}{4}$ の逆数は、 $\frac{4}{3} \left(1 \frac{1}{3}\right)$ (2) $\frac{1}{7}$ の逆数は、 $\frac{7}{1} = 7$

(3) $6 = \frac{6}{1}$ と考えて、 $\frac{6}{1}$ の逆数は、 $\frac{1}{6}$ (4) $0.3 = \frac{3}{10}$ と考えて、 $\frac{3}{10}$ の逆数は、 $\frac{10}{3} \left(3 \frac{1}{3}\right)$

③ 1dLで $\frac{4}{5}$ m²ぬることができるのだから、

$\frac{15}{8}$ dLでは、 $\frac{4}{5} \times \frac{15}{8} = \frac{\overset{1}{\cancel{4}} \times \overset{3}{\cancel{15}}}{\overset{1}{\cancel{5}} \times \overset{2}{\cancel{8}}} = \frac{3}{2} \left(1 \frac{1}{2}\right) (\text{m}^2)$

解答

① (1) (式) $\frac{5}{3} \times \frac{5}{3} = \frac{25}{9}$ (答え) $\frac{25}{9} \text{ m}^2$ ($2\frac{7}{9} \text{ m}^2$)

(2) (式) $\frac{1}{3} \times \frac{6}{7} = \frac{2}{7}$ (答え) $\frac{2}{7} \text{ m}^2$

② (1) $\frac{1}{24} \text{ L}$ (2) $\frac{5}{12}$ 時間

③ (1) (式) $2\frac{5}{8} \times 1\frac{4}{7} = \frac{33}{8} \left(4\frac{1}{8}\right)$ (答え) $\frac{33}{8} \text{ kg}$ ($4\frac{1}{8} \text{ kg}$)

(2) (式) $360 \times 2\frac{2}{5} = 864$ (答え) 864 円

解説

① 長さが分数になっても、公式を使って面積を求めることができる。

(1) 正方形の面積を求める。

(2) 平行四辺形の面積＝底辺×高さ より、

$$\frac{5}{3} \times \frac{5}{3} = \frac{5 \times 5}{3 \times 3} = \frac{25}{9} \left(2\frac{7}{9}\right) (\text{m}^2)$$

$$\frac{1}{3} \times \frac{6}{7} = \frac{1 \times \overset{2}{\cancel{6}}}{\underset{1}{\cancel{3}} \times 7} = \frac{2}{7} (\text{m}^2)$$

② (1) $\frac{1}{6} \text{ L}$ の $\frac{1}{4}$ は、 $\frac{1}{6} \text{ L}$ の $\frac{1}{4}$ 倍と考える。

$$\frac{1}{6} \times \frac{1}{4} = \frac{1 \times 1}{6 \times 4} = \frac{1}{24} (\text{L})$$

(2) $\frac{5}{8}$ 時間の $\frac{2}{3}$ は、 $\frac{5}{8}$ 時間の $\frac{2}{3}$ 倍と考える。

$$\frac{5}{8} \times \frac{2}{3} = \frac{5 \times \overset{1}{\cancel{2}}}{\underset{4}{\cancel{8}} \times 3} = \frac{5}{12} (\text{時間})$$

③ (1) $2\frac{5}{8} \times 1\frac{4}{7} = \frac{21}{8} \times \frac{11}{7} = \frac{\overset{3}{\cancel{21}} \times 11}{\underset{1}{\cancel{8}} \times \cancel{7}} = \frac{33}{8} \left(4\frac{1}{8}\right) (\text{kg})$

(2) $360 \times 2\frac{2}{5} = \frac{360}{1} \times \frac{12}{5} = \frac{\overset{72}{\cancel{360}} \times 12}{\underset{1}{\cancel{5}}} = 864 (\text{円})$