

小6 算数「分数のかけ算」2

組 番 氏名

(1) 次の計算をしましょう。

① $\frac{1}{2} \times \frac{5}{7}$

② $\frac{5}{6} \times \frac{3}{10}$

③ $2\frac{1}{2} \times \frac{5}{7}$

④ $0.3 \times \frac{1}{6}$

⑤ $2\frac{1}{2} \times \frac{5}{7} \times 1\frac{2}{5}$

⑥ $2\frac{4}{5} \times 1\frac{1}{7} \times 0.6$

(2) 1 Lで $\frac{3}{5}$ m²ぬれるペンキがあります。このペンキ $\frac{7}{4}$ Lでは、どれだけの面積をぬることができるか。【思・判・表】

(式)

答え _____

(3) 1 mあたりの重さが $\frac{2}{3}$ kgの鉄のぼうがあります。この鉄のぼう $\frac{5}{9}$ mの重さは何 kgありますか。【思・判・表】

(式)

答え _____

(1) 次の計算をしましょう。

$$\begin{aligned} \textcircled{1} \quad & \frac{1}{2} \times \frac{5}{7} \\ &= \frac{1 \times 5}{2 \times 7} \\ &= \frac{5}{14} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{2} \quad & \frac{5}{6} \times \frac{3}{10} \\ &= \frac{\overset{1}{\cancel{5}} \times \overset{1}{\cancel{3}}}{\underset{2}{\cancel{6}} \times \underset{2}{\cancel{10}}} \\ &= \frac{1}{4} \end{aligned}$$

【解説】 分数どうしのかけ算は、分子どうし、分母どうしをかけます。約分できる場合は約分します。

$$\begin{aligned} \textcircled{3} \quad & 2\frac{1}{2} \times \frac{5}{7} \\ &= \frac{5}{2} \times \frac{5}{7} \\ &= \frac{5 \times 5}{2 \times 7} \\ &= \frac{25}{14} \quad \text{または} \quad 1\frac{11}{14} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{4} \quad & 0.3 \times \frac{1}{6} \\ &= \frac{3}{10} \times \frac{1}{6} \\ &= \frac{\overset{1}{\cancel{3}} \times 1}{10 \times \underset{2}{\cancel{6}}} \\ &= \frac{1}{20} \end{aligned}$$

【解説】 帯分数は仮分数にして計算します。小数は分数に直して計算します。

$$\begin{aligned} \textcircled{5} \quad & 2\frac{1}{2} \times \frac{5}{7} \times 1\frac{2}{5} \\ &= \frac{5}{2} \times \frac{5}{7} \times \frac{7}{5} \\ &= \frac{\overset{1}{\cancel{5}} \times \overset{1}{\cancel{5}} \times \overset{1}{\cancel{7}}}{\underset{1}{\cancel{2}} \times \underset{1}{\cancel{7}} \times \underset{1}{\cancel{5}}} \\ &= \frac{5}{2} \quad \text{または} \quad 2\frac{1}{2} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{6} \quad & 2\frac{4}{5} \times 1\frac{1}{7} \times 0.6 \\ &= \frac{14}{5} \times \frac{8}{7} \times \frac{6}{10} \\ &= \frac{\overset{2}{\cancel{14}} \times \overset{1}{\cancel{8}} \times \overset{3}{\cancel{6}}}{\underset{1}{\cancel{5}} \times \underset{1}{\cancel{7}} \times \underset{5}{\cancel{10}}} \\ &= \frac{48}{25} \quad \text{または} \quad 1\frac{23}{25} \end{aligned}$$

【解説】 3口目の計算も帯分数は仮分数にして、小数は分数に直して計算します。

(2) 1 Lで $\frac{3}{5}$ m²ぬれるペンキがあります。このペンキ $\frac{7}{4}$ Lでは、どれだけの面積をぬることができますか。

$$\text{(式)} \quad \frac{3}{5} \times \frac{7}{4} = \frac{21}{20}$$

$$\text{答え} \quad \frac{21}{20} \text{ m}^2 \quad \text{または} \quad 1\frac{1}{20} \text{ m}^2$$

【解説】 ぬれる面積 = 1 Lでぬれる面積 × 使うペンキの量 でもとめられます。

(3) 1 mあたりの重さが $\frac{2}{3}$ kgの鉄のぼうがあります。この鉄のぼう $\frac{5}{9}$ mの重さは何 kgありますか。

(式) $\frac{2}{3} \times \frac{5}{9} = \frac{10}{27}$

答え $\frac{21}{20}$ kg

【解説】全体の重さ = 1mあたりの重さ × 全体の長さ でもとめられます。