

ー項が2つ以上ある1次式と数の乗除ができるようになろう②-p.69

ー分数の形の式と数の乗法ができるようになろう-p.70

学習日 月 日

年 組 番 氏名

1 次の計算をしなさい。

① $2(4x - 2)$

② $(-3x + 1) \times (-4)$

③ $(18a - 6) \div (-3)$

④ $(3x - 6) \div \frac{3}{4}$

2 下に示した計算はまちがえています。どこがまちがえているか説明しなさい。また、正しく計算しなさい。

× まちがい例

$$\frac{8x - 6}{2} = \frac{\cancel{8}x - 6}{\cancel{2}} = 4x - 6$$

まちがいの説明

正しい計算

$$\frac{8x - 6}{2} =$$

3 次の計算をしなさい。

① $\frac{5x + 4}{2} \times 6$

② $\frac{3x - 7}{4} \times (-8)$

③ $\frac{-2x + 5}{3} \times (-15)$

④ $10 \times \frac{3x - 4}{5}$

⑤ $\frac{-4x - 1}{7} \times 28$

1

$$\begin{aligned} \text{① } & 2(4x - 2) \\ & = 2 \times 4x - 2 \times 2 \\ & = 8x - 4 \\ \text{② } & (-3x + 1) \times (-4) \\ & = (-3x) \times (-4) + 1 \times (-4) \\ & = 12x - 4 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{③ } & (18a - 6) \div (-3) \\ & = (18a - 6) \times \left(-\frac{1}{3}\right) \\ & = 18a \times \left(-\frac{1}{3}\right) - 6 \times \left(-\frac{1}{3}\right) \\ & = -6a + 2 \end{aligned}$$

【別解】 $(18a - 6) \div (-3)$

$$\begin{aligned} & = \frac{18a - 6}{-3} \\ & = -\frac{18a}{3} + \frac{6}{3} \\ & = -6a + 2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{④ } & (3x - 6) \div \frac{3}{4} \\ & = (3x - 6) \times \frac{4}{3} \\ & = 3x \times \frac{4}{3} - 6 \times \frac{4}{3} \\ & = 4x - 8 \end{aligned}$$

2

× まちがい例

$$\begin{aligned} \frac{8x - 6}{2} & = \frac{\cancel{8}x - \cancel{6}}{\cancel{2}} \\ & = 4x - 6 \end{aligned}$$

まちがいの説明例

- ・約分のしかたがまちがっている。
- ・分子の-6を2で約分していない。

正しい計算例

$$\cdot \frac{8x - 6}{2} = \frac{\cancel{8}x - \cancel{6}}{\cancel{2}} = 4x - 3$$

$$\cdot \frac{8x - 6}{2} = \frac{\cancel{8}x}{\cancel{2}} - \frac{\cancel{6}}{\cancel{2}} = 4x - 3$$

3 次の計算をなさい。

$$\begin{aligned} \text{① } & \frac{5x + 4}{2} \times 6 \\ & = \frac{(5x + 4) \times \cancel{6}^3}{\cancel{2}} \\ & = (5x + 4) \times 3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & = 15x + 12 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{② } & \frac{3x - 7}{4} \times (-8) \\ & = \frac{(3x - 7) \times (-\cancel{8})^2}{\cancel{4}} \\ & = (3x - 7) \times (-2) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & = -6x + 14 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{③ } & \frac{-2x + 5}{3} \times (-15) \\ & = \frac{(-2x + 5) \times (-\cancel{15})^5}{\cancel{3}} \\ & = (-2x + 5) \times (-5) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & = 10x - 25 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{④ } & 10 \times \frac{3x - 4}{5} \\ & = \frac{\cancel{10}^2 \times (3x - 4)}{\cancel{5}} \\ & = 2(3x - 4) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & = 6x - 8 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{⑤ } & \frac{-4x - 1}{7} \times 28 \\ & = \frac{(-4x - 1) \times \cancel{28}^4}{\cancel{7}} \\ & = (-4x - 1) \times 4 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & = -16x - 4 \end{aligned}$$