

## 文字式の計算方法（分数の多項式）

$$\begin{aligned} 1. \quad & \frac{x+2}{3} - \frac{x-3}{4} && \text{①通分} \\ & = \frac{4(x+2)-3(x-3)}{12} && \text{② 1つの式で表現} \\ & = \frac{4x+8-3x+9}{12} && \text{③分配法則で計算（符号に注意）} \\ & = \frac{4x-3x+8+9}{12} && \text{④同類項の計算} \\ & = \frac{x+17}{12} && \text{⑤最後に項を分ける} \\ & = \frac{1}{12}x + \frac{17}{12} \end{aligned}$$

$$2. \quad \frac{1}{6}(4a-9) - \frac{1}{2}(3a-4) \quad \text{※下のように変形すると、1.と同じ}$$

$$\begin{aligned} & = \frac{1(4a-9)}{6} - \frac{1(3a-4)}{2} && \text{①通分} \\ & = \frac{(4a-9)-3(3a-4)}{6} && \text{② 1つの式で表現} \\ & = \frac{4a-9-9a+12}{6} && \text{③分配法則で計算（符号注意）} \\ & = \frac{4a-9a-9+12}{6} && \text{④同類項の計算} \\ & = \frac{-5a+3}{6} && \text{⑤最後に項を分ける} \\ & = -\frac{5}{6}a + \frac{1}{2} \end{aligned}$$

### 3. その他

#### (1) 文字式の計算

同類項同士、定数項同士で加減乗除

$$\begin{aligned} & (a + 7) - (5a - 3) \\ &= a - 5a + 7 + 3 \quad \text{※符号に注意} \\ &= -4a + 10 \end{aligned}$$

#### (2) 分配法則

$$\begin{aligned} & 2(x + 3) - 3(2x - 1) \\ &= 2x + 6 - 6x + 3 \quad \text{※符号に注意} \\ &= 2x - 6x + 6 + 3 \\ &= -4x + 9 \end{aligned}$$

#### (3) 中間で習った累乗に注意

$$\begin{aligned} & 9 + 1 \times a \times b \times a \times a \quad \text{x : 乗算記号} \\ &= 9 + a^3 b \end{aligned}$$

#### (4) 除算

$$\begin{aligned} & \frac{7}{10} x y^2 \div \frac{3}{5} x \\ &= \frac{7}{10} x y^2 \boxtimes \frac{5}{3x} \\ &= \frac{7}{2} y^2 \times \frac{1}{3} \\ &= \frac{7}{6} y^2 \end{aligned}$$

(5) 約分のしかた

$$(24x + 36) \div \frac{4}{3}$$

$$= (24x + 36) \times \frac{3}{4} \quad \text{※約分}$$

掛け算は片方が約分できればOK

足し算はすべてが約分できればOK

$$= (6x + 9) \times 3$$

$$= 18x + 27$$