

# 1日目の課題

教科書 P15 問1 多項式  $6a - b + 5$  の項をいなさい。

A,  $6a$  ,  $-b$  ,  $5$

教科書 P16 問3 次の式の同類項をいなさい。

(1)  $4a + 5b - 6c + 7a - 8c$

A,  $4a$  と  $7a$  ,  $-6c$  と  $-8c$

(2)  $xy + x - 5xy - 2x$

A,  $xy$  と  $-5xy$  ,  $x$  と  $-2x$

教科書 P17 問4 次の式の同類項をまとめて簡単にしなさい。

(1)  $3a - 6b + 8a + b$

=  $3a + 8a - 6b + b$

=  $11a - 5b$

(2)  $3x - 7y - x + 2y$

=  $3x - x - 7y + 2y$

=  $2x - 5y$

(3)  $x^2 - 4x + 2 + 3x$

=  $x^2 - 4x + 3x + 2$

=  $x^2 - x + 2$

(4)  $y^2 - 3y - 3y^2 + 2y$

=  $y^2 - 3y^2 - 3y + 2y$

=  $-2y^2 - y$

練習 1 次の式は単項式ですか、多項式ですか。

(1)  $14x$

単項式

(2)  $a + 2$

多項式

(3)  $5ab$

単項式

(4)  $-2y^2$

単項式

(5)  $3x - 7y$

多項式

(6)  $25$

単項式

練習 2 次の式の同類項をまとめて簡単にしなさい。

(1)  $a^2 + 3a - 5a$

=  $a^2 - 2a$

(2)  $-2x^2 - 6x + x^2$

=  $-2x^2 + x^2 - 6x$

=  $-x^2 - 6x$

(3)  $3x^2 + 6x + 2x^2 - 4x$

=  $3x^2 + 2x^2 + 6x - 4x$

=  $5x^2 + 2x$

(4)  $-4a^2 + 2a - 7a - 3a^2$

=  $-4a^2 - 3a^2 + 2a - 7a$

=  $-7a^2 - 5a$

(5)  $5x^2 - 3 - x^2 + 8$

=  $5x^2 - x^2 - 3 + 8$

=  $4x^2 + 5$

(6)  $x^2 - 6x + 5 - 3x$

=  $x^2 - 6x - 3x + 5$

=  $x^2 - 9x + 5$

(7)  $-2y^2 + 5y - 4 + 4y^2$

=  $-2y^2 + 4y^2 + 5y - 4$

=  $2y^2 + 5y - 4$

## 2日目の課題

教科書 P17 問5 次の2つの式をたしなさい。

$$(1) \quad 4x - 7y, \quad x + 5y$$

$$(4x - 7y) + (x + 5y)$$

$$= 4x - 7y + x + 5y$$

$$= 4x + x - 7y + 5y$$

$$= 5x - 2y$$

$$(2) \quad 5a - 2b, \quad -a - 3b$$

$$(5a - 2b) + (-a - 3b)$$

$$= 5a - 2b - a - 3b$$

$$= 5a - a - 2b - 3b$$

$$= 4a - 5b$$

教科書 P18 問6 次の2つの式で、左の式から右の式をひきなさい。

$$(1) \quad 5x + 2y, \quad 3x + y$$

$$(5x + 2y) - (3x + y)$$

$$= 5x + 2y - 3x - y$$

$$= 5x - 3x + 2y - y$$

$$= 2x + y$$

$$(2) \quad 3a - 6b, \quad 2a + 4b$$

$$(3a - 6b) - (2a + 4b)$$

$$= 3a - 6b - 2a - 4b$$

$$= 3a - 2a - 6b - 4b$$

$$= a - 10b$$

教科書 P18 問7 次の計算をしなさい。

$$(1) \quad \begin{array}{r} 2x - 3y \\ +) 4x + 5y \\ \hline 6x + 2y \end{array}$$

$$(2) \quad \begin{array}{r} x + y \\ +) x - y \\ \hline 2x \end{array}$$

教科書 P18 問8 次の計算をしなさい。

$$(1) \quad \begin{array}{r} 5x - 2y \\ -) x - 3y \\ \hline 4x + y \end{array}$$

$$(2) \quad \begin{array}{r} 6x + y \\ -) 6x - y - 8 \\ \hline 2y + 8 \end{array}$$

練習1 次の計算をしなさい。

$$(1) \quad (9x - y) + (-2x + 7y)$$

$$= 9x - y - 2x + 7y$$

$$= 7x + 6y$$

$$(3) \quad (4x - 5y) - (5x - y)$$

$$= 4x - 5y - 5x + y$$

$$= -x - 4y$$

$$(2) \quad (8a - 4b) - (a + 6b)$$

$$= 8a - 4b - a - 6b$$

$$= 7a - 10b$$

$$(4) \quad (x + 3y) - (-x - 8y)$$

$$= x + 3y + x + 8y$$

$$= 2x + 11y$$

練習2 次の計算をしなさい。

$$(1) \quad \begin{array}{r} x + 14y \\ +) 4x - 8y \\ \hline 5x + 6y \end{array}$$

$$(2) \quad \begin{array}{r} 2x - 6y \\ +) 7x + 6y \\ \hline 9x \end{array}$$

$$(3) \quad \begin{array}{r} 3x + 8y \\ -) x + 5y \\ \hline 2x + 3y \end{array}$$

$$(4) \quad \begin{array}{r} 6a - 7b \\ -) 10a + b \\ \hline -4a - 8b \end{array}$$

### 3日目の課題

教科書 P19 問1 次の計算をしなさい。

$$(1) \quad 7(5x + 4y) \quad (2) \quad -4(2a - 3b) \quad (3) \quad (12x - 16y) \times \frac{1}{4}$$

$$= 35x + 28y \quad = -8a + 12b \quad = 3x - 4y$$

$$(4) \quad (14a - 7b) \times \left(-\frac{1}{7}\right) \quad (5) \quad (-8x + 6y) \div 2 \quad (6) \quad (5a - 15b) \div (-5)$$

$$= -2a + b \quad = -4x + 3y \quad = -a + 3b$$

教科書 P20 問2 次の計算をしなさい。

$$(1) \quad 2(3x - y) + 3(x + 2y) \quad (2) \quad 3(5a - b) - 2(2a - 2b)$$

$$= 6x - 2y + 3x + 6y \quad = 15a - 3b - 4a + 4b$$

$$= 6x + 3x - 2y + 6y \quad = 15a - 4a - 3b + 4b$$

$$= 9x + 4y \quad = 11a + b$$

$$(3) \quad 4(a + 1) + 2(2a + b - 3) \quad (4) \quad 6(4x + y - 2) - 7(x - 2y + 1)$$

$$= 4a + 4 + 4a + 2b - 6 \quad = 24x + 6y - 12 - 7x + 14y - 7$$

$$= 4a + 4a + 2b + 4 - 6 \quad = 24x - 7x + 6y + 14y - 12 - 7$$

$$= 8a + 2b - 2 \quad = 17x + 20y - 19$$

教科書 P20 問3 次の計算をしなさい。

$$(1) \quad \frac{1}{3}(x - 2y) + \frac{1}{5}(-x + 3y) \quad (2) \quad \frac{1}{4}(3x - y) - \frac{1}{2}(5x - 3y)$$

$$= \frac{1}{3}x - \frac{2}{3}y - \frac{1}{5}x + \frac{3}{5}y \quad = \frac{3}{4}x - \frac{1}{4}y - \frac{5}{2}x + \frac{3}{2}y$$

$$= \frac{1}{3}x - \frac{1}{5}x - \frac{2}{3}y + \frac{3}{5}y \quad = \frac{3}{4}x - \frac{5}{2}x - \frac{1}{4}y + \frac{3}{2}y$$

$$= \frac{2}{15}x - \frac{1}{15}y \quad \left(\frac{2x - y}{15} \text{ も正解}\right) \quad = -\frac{7}{4}x + \frac{5}{4}y \quad \left(\frac{-7x + 5y}{4} \text{ も正解}\right)$$

教科書 P20 問4 次の計算をしなさい。

$$(1) \quad \frac{x + 5y}{6} + \frac{-4x + 3y}{9} \quad (2) \quad \frac{3a - 5b}{4} - \frac{a - 7b}{8}$$

$$= \frac{3(x + 5y) + 2(-4x + 3y)}{18} \quad = \frac{2(3a - 5b) - (a - 7b)}{8}$$

$$= \frac{3x + 15y - 8x + 6y}{18} \quad = \frac{6a - 10b - a + 7b}{8}$$

$$= \frac{-5x + 21y}{18} \quad \left(-\frac{5}{18}x + \frac{7}{6}y \text{ も正解}\right) \quad = \frac{5a - 3b}{8} \quad \left(\frac{5}{8}a - \frac{3}{8}b \text{ も正解}\right)$$

## 4日目の課題

教科書 P21 問5  $a = -\frac{1}{6}$ ,  $b = 3$  のとき、次の式の値を求めなさい。

$$(1) \quad 2a - 3b + 5b - 8a$$

$$= 2a - 8a - 3b + 5b$$

$$= -6a + 2b$$

$$= -6 \times \left(-\frac{1}{6}\right) + 2 \times 3$$

$$= 1 + 6$$

$$= 7$$

$$(2) \quad 5(4a - 3b) - 4(2a - 5b)$$

$$= 20a - 15b - 8a + 20b$$

$$= 20a - 8a - 15b + 20b$$

$$= 12a + 5b$$

$$= 12 \times \left(-\frac{1}{6}\right) + 5 \times 3$$

$$= -2 + 15$$

$$= 13$$

教科書 P16 問2 次の式は何次式ですか。

$$(1) \quad -x^2 + 4y + 3$$

二次式

$$(2) \quad a - b + 5$$

一次式

教科書 P21 練習問題1 次の計算をしなさい。

$$(1) \quad \frac{2}{5}(10x + 25y)$$

$$= 4x + 10y$$

$$(2) \quad (8a - 12b) \div 4$$

$$= 2a - 3b$$

$$(3) \quad (2x - 4y) \div \frac{2}{3}$$

$$= 3x - 6y$$

$$(4) \quad 7(a - b) - (4a + 6b)$$

$$= 7a - 7b - 4a - 6b$$

$$= 3a - 13b$$

$$(5) \quad -4(x + 2y) + 3(x + 5y)$$

$$= -4x - 8y + 3x + 15y$$

$$= -x + 7y$$

$$(6) \quad 3\left(4x - \frac{1}{3}y\right) - 6(2x - 3y)$$

$$= 12x - y - 12x + 18y$$

$$= 17y$$

教科書 P21 練習問題2 次の計算をしなさい。

$$(1) \quad \frac{1}{5}(2x + 3y) + \frac{1}{3}(5x - 2y - 1)$$

$$= \frac{2}{5}x + \frac{3}{5}y + \frac{5}{3}x - \frac{2}{3}y - \frac{1}{3}$$

$$= \frac{2}{5}x + \frac{5}{3}x + \frac{3}{5}y - \frac{2}{3}y - \frac{1}{3}$$

$$= \frac{31}{15}x - \frac{1}{15}y - \frac{1}{3} \quad \left( \frac{31x - y - 5}{15} \text{ も正解} \right)$$

$$(2) \quad \frac{5x - 2y}{3} - \frac{-3x + 7y}{4}$$

$$= \frac{4(5x - 2y) - 3(-3x + 7y)}{12}$$

$$= \frac{20x - 8y + 9x - 21y}{12}$$

$$= \frac{29x - 29y}{12} \quad \left( \frac{29}{12}x - \frac{29}{12}y \text{ も正解} \right)$$

## 5日目の課題

教科書 P22 問1 次の計算をしなさい。

$$(1) (-4x) \times 5y$$

$$= -20xy$$

$$(2) (-7y) \times (-3x)$$

$$= 21xy$$

$$(3) \frac{5}{9}a \times (-3b)$$

$$= -\frac{5}{3}ab$$

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

$$= \frac{3}{8}x^2$$

$$(5) 3ab \times b$$

$$= 3ab^2$$

$$(6) (-x) \times (-8xy)$$

$$= 8x^2y$$

教科書 P23 問3 次の計算をしなさい。

$$(1) (-6ab) \div 2a$$

$$= -3b$$

$$(2) 8x^2 \div x$$

$$= 8x$$

$$(3) (-9x^2y) \div (-3y)$$

$$= 3x^2$$

$$(4) 5a^2 \div (-10a^2)$$

$$= -\frac{1}{2}$$

教科書 P23 問4 次の計算をしなさい。

$$(1) 7x^2 \div \left(-\frac{7}{4}x\right)$$

$$= -4x$$

$$(2) -\frac{5}{18}ab \div \left(-\frac{10}{9}b\right)$$

$$= \frac{1}{4}a$$

$$(3) -\frac{1}{5}x^2y \div \frac{1}{5}x$$

$$= -xy$$

$$(4) \frac{2}{3}y^2 \div \frac{3}{2}y^2$$

$$= \frac{4}{9}$$

教科書 P24 問5 次の計算をしなさい。

$$(1) 2a \times 3ab \times 4b$$

$$= 24a^2b^2$$

$$(2) 6ab \times (-7a) \div 14b$$

$$= -3a^2$$

$$(3) 8x^2 \div (-4x) \times (-3x)$$

$$= 8x^2 \times \left(-\frac{1}{4x}\right) \times (-3x)$$

$$= 6x^2$$

$$(4) 16xy^2 \div 4y \div (-2x)$$

$$= 16xy^2 \times \frac{1}{4y} \times \left(-\frac{1}{2x}\right)$$

$$= -2y$$