

**P1 [単項式と多項式]**

確認 1

- (1) 単項式      (2)  $-7x$  多項式      (3)  $-3x$  1      (4) 3      (5) 3

練習 2

- (1) ア, ウ, エ      (2) イ, オ

練習 3

項は  $2a$ ,  $-5b$ , 4       $a$ の係数は2,  $b$ の係数は $-5$

練習 4

- (1) 2      (2) 1      (3) 3

練習 5

- (1) 一次式      (2) 二次式      (3) 三次式

**P2 [同類項/式の加法, 減法(1)]**

確認 1

同類項  $5a$  と  $-2a$ ,  $3b$  と  $7b$

確認 2

$$-4a + 2b$$

練習 3

- (1)  $4a$  と  $-2a$ ,  $3b$  と  $-8b$       (2)  $3x^2$  と  $-5x^2$ ,  $-6x$  と  $x$

練習 4

- (1)  $8a + 6b$       (2)  $-4a + b$       (3)  $10x + 3y$       (4)  $2x$       (5)  $10x^2 - 6x$   
 (6)  $6x + 10y - 5$       (7)  $\frac{7}{6}x - \frac{11}{10}y$       (8)  $x + 0.4y$

**P3 [式の加法, 減法(2)]**

確認 1

$$\begin{aligned} & (3a + 2b) + (a - 4b) \\ &= 3a + 2b + a - 4b \\ &= 3a + a + 2b - 4b \\ &= 4a - 2b \end{aligned}$$

確認 2

$$\begin{aligned} & (3a + 2b) - (a - 4b) \\ &= 3a + 2b - a + 4b \\ &= 3a - a + 2b + 4b \\ &= 2a + 6b \end{aligned}$$

練習 3

- (1)  $7x - 4y$       (2)  $4x + 6y$       (3)  $a + 3b - 2$       (4)  $-x^2 - 4x - 6$   
 (5)  $7x - 4y$       (6)  $4x + 9y$       (7)  $6a$       (8)  $3a - 4b$

練習 4 計算省略

$$(1) (a-3b) + (5a-2b) \\ = 6a-5b$$

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

P4 [いろいろな多項式の計算(1)]

確認 1

$$4(2a-3b) \\ = 4 \times 2a + 4 \times (-3b) \\ = 8a-12b$$

確認 2

解き方①  $(12a-8b) \div 4$

$$= (12a-8b) \times \frac{1}{4} \\ = 12a \times \frac{1}{4} - 8b \times \frac{1}{4} \\ = 3a-2b$$

解き方②  $(12a-8b) \div 4$

$$= \frac{12a}{4} - \frac{8b}{4} \\ = 3a-2b$$

練習 3

(1)  $15a-10b$       (2)  $-6x+12y$       (3)  $4a-3b$       (4)  $3x-2y$   
(5)  $2x-3y$       (6)  $2a+3b$

P5 [いろいろな多項式の計算(2)]

確認 1

$$(1) 2(3x-y) + 3(x+2y) \\ = 6x-2y+3x+6y \\ = 6x+3x-2y+6y \\ = 9x+4y$$

$$(2) 4(3x-2y) - 3(2x-5y) \\ = 12x-8y-6x+15y \\ = 12x-6x-8y+15y \\ = 6x+7y$$

練習 2

(1)  $10x-15y$       (2)  $-5x$       (3)  $17x-15y$       (4)  $-13a-37b$   
(5)  $14x^2+37x-48$       (6)  $-2x^2+26x-20$

練習 3 計算省略

$$3(5a-8b) - 4(2a+5b) \\ = 7a-44b$$

## P6 [いろいろな多項式の計算(3)]

確認 1

$$\begin{aligned}(1) \quad & \frac{2x-y}{3} - \frac{3x+2y}{5} \\ &= \frac{5(2x-y)}{15} - \frac{3(3x+2y)}{15} \\ &= \frac{5(2x-y)-3(3x+2y)}{15} \\ &= \frac{10x-5y-9x-6y}{15} \\ &= \frac{x-11y}{15}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(2) \quad & \frac{1}{3}(2x-y) + \frac{1}{6}(x-2y) \\ &= \frac{2x-y}{3} + \frac{x-2y}{6} \\ &= \frac{2(2x-y)}{6} + \frac{x-2y}{6} \\ &= \frac{2(2x-y)+(x-2y)}{6} \\ &= \frac{4x-2y+x-2y}{6} \\ &= \frac{5x-4y}{6}\end{aligned}$$

練習 2

$$(1) \quad \frac{-x+7y}{6} \quad (2) \quad \frac{13x+3y}{4} \quad (3) \quad \frac{4x+y}{3} \quad (4) \quad \frac{25x-23y}{12}$$

## P7 [式の値]

確認 1

$$(1) \quad 3 \quad (-2) \quad \text{値} : 23 \quad (2) \quad 8x-6y \quad \text{値} : 39$$

練習 2

$$(1) \quad -10 \quad (2) \quad 21 \quad (3) \quad 17$$

練習 3

$$(1) \quad -10 \quad (2) \quad 4$$

練習 4

$$(3) \quad 11 \quad (4) \quad 4$$

## P8 [単項式の乗法, 除法(1)]

確認 1

$$(1) \quad 21ab \quad (2) \quad 16x^2 \quad (3) \quad 4a \quad (4) \quad 2ab$$

練習 2

$$\begin{aligned}(1) \quad & 10xy \quad (2) \quad -15ab \quad (3) \quad -15x^2y \quad (4) \quad 12x^3 \quad (5) \quad 12ab^3 \\ (6) \quad & 9a^2 \quad (7) \quad -b^2 \quad (8) \quad 4y \quad (9) \quad -8 \quad (10) \quad \frac{1}{2}y \quad \left(\frac{y}{2} \text{でも可}\right) \\ (11) \quad & -\frac{2}{5}a \quad \left(-\frac{2a}{5} \text{でも可}\right) \quad (12) \quad \frac{2a}{b}\end{aligned}$$

### P9 [単項式の乗法, 除法(2)]

確認 1

$$\frac{2a}{b}$$

練習 2

(1)  $\frac{3}{2}b$  ( $\frac{3b}{2}$ )      (2)  $24x^2y^2$       (3)  $-9a^4$       (4)  $x$       (5)  $\frac{15}{2}xy$

(6)  $\frac{3}{4}$       (7)  $y^2$       (8)  $6a^2$

練習 3

間違っている理由  
→  $(-3a) \times 2b$ を先に計算して,  
その積の $-6ab$ でわっているから。

正しい解き方       $12a^2b \div (-3a) \times 2b$   
=  $-4ab \times 2b$   
=  $-8ab^2$

### P10 [文字式の利用(1)]

確認 1

(説明)  $10b + a$        $10b + a$        $10a + b + 10b + a$        $11a + 11b$        $11(a + b)$

練習 2

(説明)  $10a + b$        $10b + a$        $10a + b$        $10b + a$        $10a + b - 10b - a$   
 $9a - 9b$        $9(a - b)$

### P11 [文字式の利用(2)]

確認 1

(説明)  $n - 1$        $n + 1$        $n - 1$        $n + 1$        $n$        $3$        $3$ の倍数である

練習 2

(説明)  $2n + 1$        $2n + 1$        $2m + 1 + 2n + 1$        $2m + 2n + 2$        $2(m + n + 1)$

練習 3

(説明)  $2m + 1$        $2n + 1$

### P12 [等式の変形(1)]

確認 1

(1)  $3x - 4y = 1$

$$3x = 1 + 4y$$

$$x = \frac{1+4y}{3}$$

(2)  $9 = \frac{1}{3}xy$

$$\frac{1}{3}xy = 9$$

$$\frac{1}{3}xy \times 3 = 9 \times 3$$

$$xy = 27$$

$$x = \frac{27}{y}$$

練習 2

$$(1) y = -x + 7 \quad (2) x = \frac{-y+3}{2} \quad (3) y = \frac{4}{x} \quad (4) y = 3x + 6$$

$$(5) a = \frac{2S}{b} \quad (6) b = \frac{\ell}{2} - a$$

練習 3

$$(1) x = 15 - \frac{3}{2}x \quad (2) y = 10 - \frac{2}{3}x$$

**P13** [等式の変形(2)]

確認 1

$$(1) \frac{1}{3}\pi r^2 h = V \quad (2) h = 3$$

$$\pi r^2 h = 3V$$

$$h = \frac{3V}{\pi r^2}$$

練習 2

$$(1) \ell = \frac{2S}{r} \quad (2) \ell = 4\pi \text{ cm}$$

練習 3

$$(1) S = ab - ax \quad (2) x = b - \frac{S}{a} \quad (3) \text{道の幅は } 1\text{m}$$