

式の計算

1-1 単項式と多項式

p.43

Try

- (1) 単項式：イ、ウ、カ
多項式：ア、エ、オ
- (2) $2x^2$, $-x$, 8
- (3) x^2 の係数：2
 x の係数：-1
- (4) ア：1 イ：2 ウ：2
 エ：3 オ：2 カ：0

p.43

Exercise

- (1) ① 単項式：イ、オ、カ
多項式：ア、ウ、エ
- ② ab^3 , $-4cd^2$, $-5e$
- ③ x^2 の係数：1
 xy の係数： $\frac{3}{2}$
- ④ ア：4 イ：0 ウ：1
 エ：2 オ：3 カ：1
- (2) ① 単項式：ア、ウ、エ
多項式：イ、オ、カ
- ② $2x^3$, $-3x^2$, $-\frac{x}{5}$
- ③ x^3 の係数：2
 x^2 の係数：-3
 x の係数： $-\frac{1}{5}$
- ④ ア：1 次式 イ：2 次式 ウ：4 次式
 エ：5 次式 オ：3 次式 カ：1 次式
- (3) ① 単項式 ② 多項式 ③ 次数

1-2 同類項のまとめ方

p.45

Try

- (1) $5x$ と $2x$, $8y$ と $-3y$
- (2) ① $6x+5y$ ② $-5x+3y$
 ③ $9x^2-3x$ ④ x^2+5x-4

p.45

Exercise

- ⑤ $3ab$ ⑥ $-\frac{2}{3}a + \frac{5}{6}b$
- (1) xy と $2xy$, $-5x$ と $-3x$
- (2) $3x^2$ と $-7x^2$, $-5x$ と $4x$, $6y^2$ と y^2
- (3) ① $7x+5y$ ② $3x$
 ③ $8x-y$ ④ $-2a+2b$
 ⑤ $-2x^2-5x$ ⑥ $-2x^2+7x$
 ⑦ $3x^2-2x-2$ ⑧ $2x^2+x-5$
 ⑨ $-5xy+9y+7$ ⑩ $3a+2ab$
 ⑪ $-\frac{7}{12}x-y$ ⑫ $-\frac{1}{4}x^2 - \frac{1}{4}x$
- (4) 同類項

1-3 多項式の加法と減法

p.47

Try

- (1) ① $6a+2b$ ② $3x^2-4x-5$
 ③ $2x+3y$ ④ $4x^2-3x+1$
 ⑤ $3m-5n$ ⑥ $5x-y$
- (2) ① $8x+3y$ ② $-2x-11y$

p.47

Exercise

- (1) ① $4a-3b$ ② $4x-y$
 ③ $5a^2-7$ ④ $-4x$
 ⑤ $-2y$ ⑥ $-3x-6y$
 ⑦ $5a^2+7a-5$ ⑧ $-2x^2+x+5$
 ⑨ $4x-2y+4$ ⑩ $-14x-5y-8$
 ⑪ $-2x-9y+6$ ⑫ $3a^2-7$
- (2) ① $9x$ ② $-x-4y$
- (3) ① $6x-2y-5$ ② $-2x-8y+5$

1-4 多項式のいろいろな計算

p.49

Try

- (1) $-18x+42y$ (2) $-2x+3y-1$
- (3) $x-12y$ (4) $-18x+9y$
- (5) $-5a+2b$ (6) $\frac{13x-y}{6}$
- (7) $\frac{2x+7y}{6}$ (8) $\frac{x+10y}{4}$

$$(9) -x + \frac{25}{8}y \left(\frac{-8x+25y}{8} \right)$$

解説

$$\begin{aligned} (9) \quad & \frac{3}{4}(-x+4y) - \frac{1}{8}(2x-y) \\ &= -\frac{3}{4}x + 3y - \frac{1}{4}x + \frac{1}{8}y \\ &= -x + \frac{25}{8}y \end{aligned}$$

p.49

Exercise

- (1) $-6a+12b+9$ (2) $-2a+6b$
 (3) $2x+3y-5$ (4) $-2x+4y+8$
 (5) $x+9y$ (6) $4x^2-10x-10$
 (7) $6x+2y$ (8) $-15a^2+25a-35$
 (9) $-x+3y$ (10) $2a^2-3a+6$
 (11) $\frac{11x+16y}{12}$ (12) $\frac{8a+2b}{15}$
 (13) $\frac{3a+5b}{6}$ (14) $\frac{x-7y}{12}$
 (15) $\frac{2x+9y}{3}$ (16) $\frac{3x+y}{4}$
 (17) $a+b$
 (18) $\frac{13}{5}x - \frac{16}{15}y \left(\frac{39x-16y}{15} \right)$

解説

$$\begin{aligned} (17) \quad & \frac{1}{4}(8a-4b) - \frac{1}{3}(3a-6b) \\ &= 2a - b - a + 2b \\ &= a + b \\ (18) \quad & \frac{2}{5}(4x-y) + \frac{1}{3}(3x-2y) \\ &= \frac{8}{5}x - \frac{2}{5}y + x - \frac{2}{3}y \\ &= \frac{13}{5}x - \frac{16}{15}y \end{aligned}$$

1-5 単項式の乗除

p.51

Try

- (1) $-6xy$ (2) $4a^2b^3$ (3) $\frac{xy}{2}$
 (4) $-18x^2y$ (5) $-3y^2$ (6) $-\frac{9x}{14y}$
 (7) $-25xy^2$ (8) $-\frac{4a^2b}{3}$

p.51

Exercise

- (1) $-10xy$ (2) $20xy$ (3) $-20x^2y$
 (4) $-6x^4y^3$ (5) $6a^2$ (6) $2x^2y$
 (7) $-27a^3$ (8) $12x^2y^3$ (9) $-\frac{2x}{3}$
 (10) $\frac{3b}{a^2}$ (11) $-16b$ (12) $\frac{9x}{2y}$
 (13) $-\frac{x^2}{7}$ (14) $\frac{3b}{a}$ (15) $-\frac{24n^2}{5}$
 (16) $-45n^3$ (17) $\frac{4a}{3}$ (18) $-\frac{2y^2}{x}$
 (19) $-10b^3$ (20) $4a^2$

1-6 式の値

p.53

Try

- (1) 9 (2) $-\frac{4}{9}$ (3) -2 (4) $x+6y$

p.53

Exercise

- (1) -2 (2) 36 (3) -2
 (4) -15 (5) ① -29 ② -5 ③ 24
 (6) ① 10 ② 2 ③ -1 (7) $-7x-8y$
 (8) $11x-5y$

1-7 式による説明①

p.55

Try

- (1) n を整数とすると、
 連続する3つの整数は $n, n+1, n+2$ と表せる。

$$n + (n+1) + (n+2)$$

$$= n + n + 1 + n + 2$$

$$= 3n + 3$$

$$= 3(n+1)$$
 $n+1$ は整数なので、 $3(n+1)$ は3の倍数になる。
 よって、連続する3つの整数の和は3の倍数になる。