

問1. 次の式を、文字式のきまりにしたがって表しなさい。(参考 P13 例1)

(1)  $b \times a \times b \times 5$   
 $= 5ab^2$

(2)  $x \times 3 \div y$   
 $= \frac{3x}{y}$

(3)  $b \times b \times 1 \times c \times c \times c$   
 $= b^2c^3$

(4)  $y \times y \times x \times (-1)$   
 $= -xy^2$

(5)  $b \div a \times 4$   
 $= \frac{b}{a} \times 4$   
 $= \frac{4b}{a}$

$a \times 4$ を先に計算して  
 $\frac{b}{4a}$ としないように注意  
 左から順番に

(6)  $x \div y \times (-2) \times x$   
 $= \frac{x}{y} \times (-2x)$   
 $= \frac{-2x^2}{y}$

(5)と同様に  
 左から順番に計算

問2. 次の式を、文字式のきまりにしたがって表しなさい。(参考 P13 例2)

(1)  $(a + b + c) \times 3$   
 $= 3(a + b + c)$   
 ※ $3a + 3b + 3c$ でも可

(2)  $a \times (b + c) \times 2$   
 $= 2a(b + c)$   
 ※ $2ab + 2ac$ でも可

(3)  $(a - b) \div (c + d)$   
 $= \frac{a - b}{c + d}$

(4)  $(2 \times x + y) \div 4$   
 $= \frac{2x + y}{4}$

(5)  $a \div b + c \times c \times c$   
 $= \frac{a}{b} + c^3$

(6)  $a \times a \times 5 - (b + 1) \div c$   
 $= 5a^2 - \frac{b + 1}{c}$

問3. 1個 $a$ 円のケーキ5個と1本130円のジュース $b$ 本と、1袋 $c$ 円のあめを3袋買った時の合計金額を文字式で表しなさい。(参考 P13 例3)

$$a \times 5 + 130 \times b + c \times 3 = 5a + 130b + 3c$$

(その品の代金)=(1個当たりの値段) $\times$ (買った個数)

## ② 整式 (教科書P14~15)

問4. 次の単項式の次数と係数を求めなさい。

(1) $5a$	(2) $3a^2$	(3) $a^2b^3$
次数 : 1	次数 : 2	次数 : 5
係数 : 5	係数 : 3	係数 : 1

(4) $-2x^4$	(5) $\frac{1}{3}xy^2$	(6) $-a^3b$
次数 : 4	次数 : 3	次数 : 4
係数 : -2	係数 : $\frac{1}{3}$	係数 : -1

問5. 次の多項式の次数と定数項を求めなさい。(参考 P15 例5)

(1) $2x + 3$	次数 : 1	定数項 : +3 (3でも可)
(2) $x^2 + 8x + 4$	次数 : 2	定数項 : +4 (4でも可)
(3) $a^2b - 2a - 1$	次数 : 3	定数項 : -1
(4) $2xy^2 + z^3$	次数 : 3	定数項 : なし

問6. 次の整式は何次式であるか答えなさい。(参考 P16 例6)

- (1)  $3x^2 - 5x + 1$                       (2)  $-a^3 + 6a$                       (3)  $x^4 - 1$   
次数は2なので                      次数は3なので                      次数は4なので  
2次式                                      3次式                                      4次式

問7. 次の整式を降べきの順に並べなさい。(参考 P16 例7)

- (1)  $4x - 3x^2 + 2x^2 - 1 + x^4$                       (2)  $6 - x^3 - 4x + x^2$   
 $= x^4 - 3x^2 + 2x^2 + 4x - 1$                        $= -x^3 + x^2 - 4x + 6$   
 $= x^4 - x^2 + 4x - 1$

次数の高いものから順に並べてから、同類項があれば1つにまとめる

問8. 次の式を降べきの順に整理しなさい。(参考 P16 例8)

- (1)  $x + 1 + 3x + 4$                       (2)  $3x^2 + 4x - x^2 + 2x$   
 $= x + 3x + 1 + 4$                        $= 3x^2 - x^2 + 4x + 2x$   
 $= 4x + 5$                                        $= 2x^2 + 6x$
- (3)  $x^2 - 4x + x - 3x^2 + 2$                       (4)  $3x^2 + 5 - 2x^2 - x - 3$   
 $= x^2 - 3x^2 - 4x + x + 2$                        $= 3x^2 - 2x^2 - x + 5 - 3$   
 $= -2x^2 - 3x + 2$                                        $= x^2 - x + 2$
- (5)  $2x - x^2 + 4 + 2x^2 - x$                       (6)  $x^3 - 4x^2 - 3 - x^3 + x^2 - 1$   
 $= -x^2 + 2x^2 + 2x - x + 4$                        $= x^3 - x^3 - 4x^2 + x^2 - 3 - 1$   
 $= x^2 + x + 4$                                        $= -3x^2 - 4$

問9. 次の式のかっこをはずしなさい。(参考 P17 例9)

- (1)  $3(x+4)$                                       (2)  $5(2a^2 - 4a + 3)$   
 $= 3 \times x + 3 \times 4$                                        $= 5 \times 2a^2 + 5 \times (-4a) + 5 \times 3$   
 $= 3x + 12$      $= 10a^2 - 20a + 15$

( )をはずすときは  
分配法則  
 $\bigcirc(\triangle + \square) = \bigcirc \times \triangle + \bigcirc \times \square$

- (3)  $-2(x^2 - x - 1)$                                       (4)  $-(3a^2 - 2a + 4)$   
 $= -2 \times x^2 - 2 \times (-x) - 2 \times (-1)$                                        $= -1 \times 3a^2 - 1 \times (-2a) - 1 \times 4$   
 $= -2x^2 + 2x + 2$      $= -3a^2 + 2a - 4$

問10. 次の式のかっこをはずしなさい。(参考 P17 例10)

- (1)  $3\{2(a-b) + 3c\}$                                       ←先に $2(a-b)$ を計算する  
 $= 3(2a - 2b + 3c)$   
 $= 6a - 6b + 9c$
- (2)  $4\{3a - 2(b-1)\}$                                       ←先に $-2(b-1)$ を計算する  
 $= 4(3a - 2b + 2)$   
 $= 12a - 8b + 8$

( )が式の中に複数ある場合は1つずつ順番にはずしていく。