

練習

練習 1. 次の単項式の係数と次数をいえ。

(1) $5y^3$

(2) $-3a^2$

(3) $-2a^4b$

(4) $7x^2y^2z^2$

練習 2. 次の単項式で [] 内の文字に着目したとき、その係数と次数をいえ。

(1) $-5x^3y$ [x]

(2) $3a^3bc$ [a]

(3) $2ab^3c^2$ [b と c]

(4) $-9x^3y^2z$ [x と z]

練習 3. 次の整式は何次式か。

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

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

練習 4. 次の問いに答えよ。

(1) 整式 $3ax^2 - 3bxy^2 - 2by + c$ は次の文字に着目すると何次式か。また、そのときの定数項は何か。

① x

② b

③ a と x

④ x と y

(2) 整式 $4ax^3 - x^2y^3 - 3xz + 2by + c$ は次の文字に着目すると何次式か。また、そのときの定数項は何か。

① x

② y

③ a と x

④ x と y

練習 5. 次の整式を、 x について降べきの順に整理せよ。

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

(2) $-3a^2 + 5ax - 2x + 3a - 2$

(3) $x^2 + 5xy + 2y^2 + x - 3y - 7$

(4) $-3x^2 - 4xy - 3y^2 + 2x + 3y + 5$

練習 6. $A = 2x^2 - x + 2$, $B = -x^2 + 4x - 2$ とする。次の式を計算せよ。

(1) $A + 3B$

(2) $3A - 2B$

(3) $2(A + B) - 5B$

(4) $3A - 2(A - B)$

解答

問題 1.

- (1) 係数 3, 次数 2 (2) 係数 -2 , 次数 3 (3) 係数 -5 , 次数 3 (4) 係数 6, 次数 4

問題 2.

- (1) 係数 $-2y^2$, 次数 1 (2) 係数 $4ac$, 次数 2 (3) 係数 $5c^2$, 次数 3
(4) 係数 $-2x^3$, 次数 2

問題 3.

- (1) 3 次式 (2) 5 次式

問題 4.

- (1) ① 2 次式, 定数項 bcz ② 1 次式, 定数項 $ax^2 + bcz$ ③ 3 次式, 定数項 bcz
④ 2 次式, 定数項 ax^2
(2) ① 3 次式, 定数項 $-3bc$ ② 1 次式, 定数項 $-2ax^3$ ③ 4 次式, 定数項 $-3bc$
④ 3 次式, 定数項 $-2ax^3$

問題 5.

- (1) $(4a - 3)x + (3a^2 + 5)$ (2) $(-3a + 5)x + (-a^2 + 5a + 1)$
(3) $x^2 + (4y - 1)x + (-3y^2 + 2y + 3)$ (4) $2x^2 + (-2y + 5)x + (4y^2 - y - 5)$

問題 6.

- (1) $7x^2 + 8x - 9$ (2) $-x^2 + x + 7$ (3) $-4x^2 - 2x + 12$ (4) $10x^2 + 11x - 14$

解答

練習 1.

- (1) 係数 5, 次数 3 (2) 係数 -3 , 次数 2 (3) 係数 -2 , 次数 5 (4) 係数 7, 次数 6

練習 2.

- (1) 係数 $-5y$, 次数 3 (2) 係数 $3bc$, 次数 3 (3) 係数 $2a$, 次数 5
(4) 係数 $-9y^2$, 次数 4

練習 3.

- (1) 5 次式 (2) 3 次式

練習 4.

- (1) ① 2 次式, 定数項 $-2by + c$ ② 1 次式, 定数項 $3ax^2 + c$ ③ 3 次式, 定数項 $-2by + c$
④ 3 次式, 定数項 c
(2) ① 3 次式, 定数項 $2by + c$ ② 3 次式, 定数項 $4ax^3 - 3xz + c$
③ 4 次式, 定数項 $2by + c$ ④ 5 次式, 定数項 c

練習 5.

- (1) $(-3a - 5)x + (2a^2 + 1)$ (2) $(5a - 2)x + (-3a^2 + 3a - 2)$
(3) $x^2 + (5y + 1)x + (2y^2 - 3y - 7)$ (4) $-3x^2 + (-4y + 2)x + (-3y^2 + 3y + 5)$

練習 6.

- (1) $-x^2 + 11x - 4$ (2) $8x^2 - 11x + 10$ (3) $7x^2 - 14x + 10$ (4) $7x - 2$