

例 3 次の式を簡単にせよ。

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

(2) $6x^2 + x + 1 - 2x^2 - 1$

問 3 整式 $10x^2y + 2xy - 7x^2y + 5xy - 4$ を整理せよ。

例 4 次の式が何次式かを答えなさい。

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

(2) $-2y^3 + 6$

問 4 次の多項式の同類項をまとめよ。また、この多項式は x についての何次の多項式かを答えよ。

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

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

例 5 $x^2y + y^3 + 5$ について、次の文字に着目したときの次数と定数項を求めよ。

(1) x に着目 $x^2y + y^3 + 5$

答 次数: 定数項: _____

(2) y に着目 $x^2y + y^3 + 5$

答 次数: 定数項: _____

問 5 次の多項式を [] 内の文字に着目したときの次数と定数項を求めよ。

(1) $x^5 - x^2y$ [x] 答 次数: 定数項: _____

(2) $x^5 - x^2y$ [y] 答 次数: 定数項: _____

(3) $x^3 + ax^2 + bxy^2 + y^3$ [x] 答 次数: 定数項: _____

(4) $x^3 + ax^2 + bxy^2 + y^3$ [y] 答 次数: 定数項: _____

例 6 次の多項式を x についての降べきの順に整理せよ。

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

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

問 6 次の多項式を x についての降べきの順に整理せよ。

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

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

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

(4) $2x + x^3 + 5a - bx^2 + cx$

例 3

$$\begin{array}{ll} (1) & 8x^2y + 4xy + y \\ (2) & 4x^2 + x \end{array}$$

問 3

$$3x^2y + 7xy - 4$$

例 4

(1) 2 次
(2) 3 次

問 4

(1) $-2x^2 - x + 2$ x についての2次式
 (2) $-4x^2 + 4x - 1$ x についての2次式

例 5

(1) 次数: 2 次 定数項: $y^3 + 5$
 (2) 次数: 3 次 定数項: 5

問 5

(1) 次数: 5 次 定数項: 0
 (2) 次数: 1 次 定数項: x^5
 (3) 次数: 3 次 定数項: y^3
 (4) 次数: 3 次 定数項: $x^3 + ax^2$

例 6

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

問 6

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