



1 次数と係数

1 単項式の次数と係数（文字が1種類）

次の式の次数と係数を求めよ。

(1) $7x^2$

(2) $\frac{3}{5}a$

(3) x^5

(4) $13y^6$

(5) $100xy$

(6) $2x^2yz$

2 単項式の次数と係数（ある文字に着目）

次の式において x に着目したときの次数と係数を求めよ。

(1) $275x^3y^2$

(2) a^2xy

3 多項式の次数と係数（ある文字に着目）

次の式において x に着目したときの次数を求めよ。

(1) $3x^2 + 12x + 7$

(2) $23x^2 + 2y^2 - 7x^2y + 15xy^2$

(3) $x^2 - 81xyz + 39xy - 14y^4 + x^3y^2$

4 同類項をまとめる・多項式の和/差/定数倍

$A = 2x^2 - 4xy + 5y^2$, $B = 4x^2 + 5xy - 6y^2$ のとき、次の式を計算せよ。

またその多項式の次数も答えよ。

(1) $A + B$

(2) $A - B$

(3) $2A + 4B$

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

5 降べきの順に整理

次の多項式を、 x について降べきの順に整理せよ。

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

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

(3) $5x^2 - 6xy + 3y^2 - 6x + 5y - 10$



1 次数と係数 (解答)

1 単項式の次数と係数 (文字が1種類)

次の式の次数と係数を求めよ。

(1) $7x^2$

[次数] 2 [係数] 7

(2) $\frac{3}{5}a$

[次数] 1 [係数] $\frac{3}{5}$

(3) x^5

[次数] 5 [係数] 1

(4) $13y^6$

[次数] 6 [係数] 13

(5) $100xy$

[次数] 2 [係数] 100

(6) $2x^2yz$

[次数] 4 [係数] 2

2 単項式の次数と係数 (ある文字に着目)

次の式において x に着目したときの次数と係数を求めよ。

(1) $275x^3y^2$

[次数] 3 [係数] $275y^2$

(2) a^2xy

[次数] 1 [係数] a^2y

3 多項式の次数と係数 (ある文字に着目)

次の式において x に着目したときの次数を求めよ。

(1) $3x^2 + 12x + 7$

[次数] 2

(2) $23x^2 + 2y^2 - 7x^2y + 15xy^2$

[次数] 2

(3) $x^2 - 81xyz + 39xy - 14y^4 + x^3y^2$

[次数] 3

4 同類項をまとめる・多項式の和/差/定数倍

$A = 2x^2 - 4xy + 5y^2$, $B = 4x^2 + 5xy - 6y^2$ のとき、次の式を計算せよ。

またその多項式の次数も答えよ。

(1) $A + B$

$$6x^2 + xy - y^2 \quad [\text{次数}] \ 2$$

(2) $A - B$

$$-2x^2 - 9xy + 11y^2 \quad [\text{次数}] \ 2$$

(3) $2A + 4B$

$$20x^2 + 12xy - 14y^2 \quad [\text{次数}] \ 2$$

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

$$22x^2 + 34xy - 41y^2 \quad [\text{次数}] \ 2$$

5 降べきの順に整理

次の多項式を、 x について降べきの順に整理せよ。

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

$$5x^5 + 5x^3 + 4x^2 - 5$$

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

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

(3) $5x^2 - 6xy + 3y^2 - 6x + 5y - 10$

$$5x^2 - (6y + 6)x + 3y^2 + 5y - 10$$