

1 単項式と多項式

§ 1 単項式と多項式

単項式...文字や数の除法でできているもの 多項式...単項式の和でできている式
式の途中に+, -があるのが多項式! それ以外は単項式

例

$$\left. \begin{array}{l} -4x^2y = -4x \times x \times y \\ -3 \end{array} \right\} \text{単項式} \quad \left. \begin{array}{l} 3xy + 2y \\ 2x^2 - 3x + 4 = 2x^2 + (-3x + 4) \end{array} \right\} \text{多項式}$$

係数...各項の文字にかけ合わされた数字

例 (式) $3x^2 - xy + \frac{x}{5} - 4$

(係数) $3, -1, \frac{1}{5}, -4$

項...式の中で+で結ばれた1つ1つの部分
例

(式) $2x^2 - (+3) - (-x)$

$= 2x^2 + (-3) + (+x)$

次数...各段でかけ合わされている文字の個数

例

(項) $2x^2 - 3x$

(単項式の場合) $6xyz^2 = 6 \times x \times x \times z \times z$ 文字4つだからこの式は4次式という

(多項式の場合) $5a^2b - 3ab + b = \underline{5 \times a \times a \times b} + \underline{(-3) \times a \times b} + \underline{b}$

\swarrow (3次) 2次 1次
 1番大きいのが3次だから、この式は3次式

多項式の場合は、一つ一つの項に分けて、その各項の次数のなかで
最も大きい次数がその多項式の次数になる。

同類項...かけてある文字の部分が全く同じ項

$5a$ と a

$3r^2$ と $2r$ ×

$4x^2y$ と $4xy^2$ ×

同類項はひとつの項にまとめることができる。

例 $2ab - 2ab = (2 - 2)ab = 0ab = 0$

$2y^2 - 3y^2 = (2 - 3)y^2 = -1y^2 - y^2$

$7a - a = (7 - 1)a = 6a$

$-1y^2$ や $1y^2$ は ×。1 と -1 の省略を忘れていないかチェックしよう。