

単項式と多項式

単項式

単項式とは数字だけや数字と文字の積など、単独で意味を成す式(1つのかたまりになっている式)のことをいいます。単項式の別名は項ともいいますが、単独で存在する場合は単項式と呼ぶのが普通です。

例えば,

$$-3, 5a, -6xy, \frac{4}{3}\pi r^3$$

などが、単項式です。

多項式

多項式とは、文字通り、単項式(項)が多い式です。単項式が2つ以上あり、それらが和の形になっている式を多項式と呼びます。少しやんわり言い方を変えると、単項式が2つ以上あって、それらが足し算引き算の関係になっているものを多項式と言います。

例えば,

$$5x - 2y, \frac{1}{2}x + 3y, x^2 + 5x - 3, 2abc - de$$

などが、多項式です。

ただ、例外的に,

$$3a + 4a, 4x - 5x - 8x, 3 - \pi, \sqrt{5} + \sqrt{3}$$

など同類項をまとめると単項式になったり、数字だけの式は、単項式になります。

項

項とは多項式をつくっている(構成している)1つ1つの単項式のことです。やんわりいうと、多項式をつくっている1つ1つの部品のことを言います。

例えば,

$$5x - 2y + 4$$

この式をつくっている単項式は,

$$5x, -2y, 4$$

になります。この式では、 $5x$, $-2y$, 4 の3つの単項式を、項(部品)といいます。

項の見つけ方は、符号の前で / を入れるとすぐに見つかります。

こんな感じです。

$$5x / - 2y / + 4$$

このように区切った1つ1つの単項式を項と呼びます。

厳密には、中1で行った正負の計算のように、加法だけの式に直したときの()の中の式を項と呼びます。ですから、教科書や参考書などで、単項式の和の形という表現が使われます。引き算も和の形に直せるからです。これに関して詳しくは、必要ないと思いますので割愛しておきます。