２年数学「式の計算」ＮＯ，２　次数と係数

２年（　　）組（　　）　氏名（　　）

単項式についてくわしく学習してみましょう。

単項式は「数×文字」という形で表されている式のことですが、この数の部分を**『単項式の係数』**と言います

たとえば、６ a は６×a で表すことができるので、**係数は６**ということになります。

問１　次の単項式の係数をいってください。

①　$3x$　　②　$-2a^2b$　　③　a

$3\times x$　　$-2\times a^2b$　　$1\times a$

3　　－2　　1

次に，単項式の文字の部分について説明してみましょう。
次の３つの単項式をくらべてみてください。

①　$6a$　　②　$3ab$　　③　$-8x^2y$

この３つの式を，それぞれ　×　の記号を使って表し，それぞれの単項式の文字の個数をみてみましょう。

①　$6a$ ⟶ $6\times a$　　文字は１つ

②　$3ab$ ⟶ $3\times a\times b$　　文字は２つ

③　$-8x^2y$ ⟶ $-8\times x\times x\times y$　文字は３つ

このかけ合されている文字の個数を、**『単項式の次数』**といいます。

ですから

①　$6a$ は１次　　②　$3ab$ は２次　　③　$-8x^2y$ は３次

ということになります。

問２　次の単項式は、それぞれ何次か答えてください。

①　$-\frac{2}{3}xyz$　　②　$\frac{1}{6}a^4$

$-\frac{2}{3}\times x\times y\times z$ → 文字が3つ　　$\frac{1}{6}\times a\times a\times a\times a$ → 文字が4つ

3次　　4次

次の多項式をみてください。

$6x^2+8x^2y+5y$

この多項式の項は，$6x^2$，$8x^2y$，$5y$　の３つです。
それぞれ　２次，３次，１次　の単項式です。

この３つの中で一番次数の大きいものを、その**『多項式の次数』**といいます。

ですから、この多項式は**３次**の多項式で**『三次式』**となります。

単項式にわけて考えよう

問３　次の多項式は，それぞれ何次式ですか。

(1)　$3x^2+6$

$3\times x\times x$　　6

2次　　0次

二次式

(2)　$2x^4y^2-5xy^5$

$2\times x\times x\times x\times x\times y\times y$

6次

$-5\times x\times y\times y\times y\times y\times y$

6次

六次式

(3)　$8-9a+6a^2-a^3$

8　　$-9\times a$　　$6\times a\times a$

0次　　1次　　2次

$-1\times a\times a\times a$

3次

三次式