 余り無しの因数定理

$(x-3)(x-2) = x^2-5x+6$　　ですから、

$(x-3)(x-2) = 0$　ならば、

$x^2-5x+6 = 0$　ですね。

$(x-3)(x-2) = 0$　ならば、

xが３ならば、$(x-3)(x-2)$ $=0$　です。また、それは

xが３ならば、x^2-5x+6　$=0$　も示している。

$f(3)$ $=0$　ならば

$f(x)$は$(x-3)$でわり切れる。

$f(2) = 0$　ならば

$f(x)$は$(x-2)$でわり切れる。

余り無しの因数定理

$f(x)=(x-3)(x-2)(x-1)=0$　のとき、

$f(3)=(3-3)(x-2)(x-1)=0$

$f(2)=(x-3)(2-2)(x-1)=0$

$f(1)=(x-3)(x-2)(1-1)=0$

$f(x)=(x-3)(x-2)(x-1)=0$　は

$f(x)=x^3-6x^2+11x-6=0$　だから、

$f(3)=0$ ならば $f(x)$ は $(x-3)$ でわり切れる。

$f(2)=0$ ならば $f(x)$ は $(x-2)$ でわり切れる。

$f(1)=0$ ならば $f(x)$ は $(x-1)$ でわり切れる。

と言って良いですね。

$f(m)=0$　ならば、

$f(x)$ は $(x-m)$ で**わり切れる。**

これを**因数定理**と言う。

式の展開を行ったとき、

$f(m)=0$　ならば、

$f(x)$ は $(x-m)$ でわり切れる、

ということを使うと、

その展開計算が間違っているかいないか

判断できるので便利です。