＜コマンドによる方程式＞

式番号を活用した記述

1）solveコマンド

（一元多項式と連立一次方程式を解く時、条件も設定できる）

b=-76　　c=480

$x^3+9x^2+bx-c=0$　　(10)　　x<0　　(11)

solve((10),(11),x)　　実行するとxに解が設定される

求まった解　　x={-5, -12}

2）newtonコマンド

（非線型方程式を解く時）

初期値と誤差範囲をコマンドのパラメータで指定

★　*sint+cost=0*　　*(3)*

newton((3), t= 0 , ε=10^{-6}*)*　　実行するとtに解が設定される

求まった解　　*t=−0.7854*

★

$a^2+\sin b=3$　　*(4)*

$e^a-\cos b=6$　　*(5)*

newton((4),(5),a=0,b=1)

求まった解

a=1.91084482173435

b=5.57385213050846

＜システム関数を使った方程式＞

★　係数のみを配列で与えて解く（線形方程式の近似解と記号解のみです。）

$x^2-3=0$

この一元多項方程式は次のように計算できます。計算操作で解を配列形式で表示します。

solve_script({1,0,-3})={-1.732050808, 1.732050808}　　近似解

solve_script({"1","0","-3"})={"$\sqrt{3}$", "-$\sqrt{3}$"}　　記号解

記号解を求めるときは、係数を文字列で与えます。

$x-6y=8$

$3x-2y-7=-5$　　この連立方程式は次のように表せます。

solve_script({{1,-6,-8},{3,-2,-2}})={-0.25, -1.375}

★　方程式と未知数を文字列の引数として、関数に渡します。

スクリプト等で、場合によって方程式が変更される場合に使います。

A="$3x^2y-5xy+6y^3-2xy=156$"　　B="$4x^2-3xy^2-7xy+9y^2=1$"

変数名、解の精度の指定は次のようになります。

変数名

solve_string({{A,B},{"x","y"},0})={{2, 5.24351700603434}, {3, 2.13399376655195}}

近似解を指定