



基本		
代入	変数 = 値	変数 : 値
式の表示		' を頭に付ける
関数 1	$\sin x, \cos x, \tan x, \log x$ など	<code>sin(x)</code> 他も同様
関数 2	$x^n, \sqrt{x}, n!,$ 絶対値	<code>x^n sqrt(x) factorial(n) abs(x)</code>
特別な数	π, e, e^x, ∞ 虚数単位 i	<code>%pi %e exp(x) inf %i</code>
グラフ		
グラフの表示	直前の式(%)を表示	<code>plot2d(%, [変数, 始点, 終点], [y, 下限, 上限])</code>
応用 1		
積分	$\int_{\text{Low}}^{\text{High}} \text{式} \, d\text{変数}$	<code>integrate (式, 変数, Low, High)</code>
微分	$\frac{d}{dx}f(x) \quad \frac{d^2}{dx^2}f(x)$	<code>diff (式, 変数, 階数)</code> <code>diff (f(x), x, 1) diff(f(x), x, 2)</code>
総和	$\sum_{\text{変数}=\text{Low}}^{\text{High}} \text{式}$	<code>sum(式, 変数, Low, High)</code>
応用 2		
部分分数展開	$\frac{1}{s(s-a)(s-b)} = \frac{A_1}{s} + \frac{A_2}{(s-a)} + \frac{A_3}{(s-b)}$	<code>partfrac (式, 変数)</code> <code>partfrac(1/(s*(s-a)*(s-b)), s)</code>
微分方程式	$y' + 5y = 0$ ただし, $y = f(x)$	<code>ode2(式, 従属変数, 独立変数)</code> <code>ode2('diff(y(x),x,1) + 5*y(x) = 0, y(x),x)</code>
ラプラス変換	$\mathcal{L}[\dot{x} = a \cdot x + b \cdot u] =$ $sX - x(0) = aX + bU$	<code>laplace(式, t, s)</code> <code>laplace('diff(x(t),t,1)=a*x(t)+b*u(t),t, s);</code>

1. 数式処理ソフト wxMaxima を起動する。
2. 数式を入力する. 式の終わりには, 「;」をつける。
3. メニューから [セル] → [セルを評価] を選び, 数式処理を実行。

なお, 入力した式の先頭に「'」が付いていると, 式を評価 (計算) せずに, 表式だけ行なう。

この他にも様々な機能がある。メニューや Maxima コマンド一覧を確認しておく、卒業研究や就職後に有用であろう。

Maxima: フリーソフトウェアの数式処理システム。商用の Mathematica と遜色のない機能と性能を有している。

