

第7回目の主題： ファイルの入出力

—— 今回の作業を始める前に (mac の人には効果はありません。) ——

- この講義の Web ページから「wxm.bat」をダウンロードし、
- wxmaxima.exe と同じフォルダ (c:\maxima\wxMaxima) にセーブ (名前を指定して保存)。
- ダウンロードしたファイルをあらためてエクスプローラで見ると名前が wxm.bat.txt という変なことになっているので wxm.bat に直す。
- wxm.bat のショートカットをデスクトップに置いて、wxmaxima の代わりに使うと良いかもしれません。

◎ maxima にファイルを読みこませる。

(1) (例えば c:\texdoc に) keisankixxx.mac というファイルを作成。

- windows + E でエクスプローラを起動。
- エクスプローラで c:\texdoc の中に入り (ダブルクリック), keisankixxx.mac という空のファイルを作る。(右クリック→新規作成→テキストファイル)
- 作ろうとするテキストファイルの拡張子は始め .txt になっているので .mac に変更のこと。(“名称未設定.txt” を “keisankixxx.mac” などに変える。)

(2) keisankixxx.mac に内容を書き込む。

- notepad(メモ帳) で開く。(右クリック→プログラムから開く→既定のプログラムからの選択→メモ帳)
- 内容は、maxima に入力したい内容のまんまで良い。
- ただし、各行末は ; (セミコロン) で終わらせること。

(3) wxmaxima の「ファイル」→「バッチファイル」で実行。

◎ TeX 側でファイルの内容をそのままタイプする方法 (verbatim の進化形)

(1) \usepackage{verbatim} が必要。

(2) ファイルを予め作成しておく。

(3) \verbatiminput{ファイル名} で OK。

◎タイトル、セクション、著者名の入れ方は下のとおり。とくに \maketitle を忘れやすいので注意。

```

\documentclass{jarticle}
%プリアンブル (\documentclass から \begin{document}までの間)
\usepackage{amsmath} % amsmath パッケージ。数学のモノを書くなら推奨)
\usepackage{verbatim} % verbatim パッケージ。今回はこれを使ってみるのも目標
% もしくは、\usepackage{amsmath,verbatim} のように書くのもあり。
% プリアンブル終わり
\begin{document}
\title{これがタイトルだっ}
\author{ディオ ブランドー}
\maketitle % 忘れがちだがこの行がないとタイトルと著者名が出ない。
\section{始まり}
始まりは、そう、「仮面」からだ。
\section{本文}
本文だっ。下の素晴らしいプログラムを見よっ。
\verbatiminput{keisanki07.mac}
\end{document}

```

◎前回と同様の要領で、「問題と解答」を作成せよ。問題自体は前回と同じでよい。さらにその答を maxima で求めよ、
今回は次のことに注意すること。

- 問題文及び解答は TeX で作成 (ks07.tex) すること。
- maxima の入力は ks07.mac を作成することにより行うこと。
- TeX 側では、ks07.mac を \verbatiminput を用いて貼りこむこと。
- タイトルと、作成者の名前を記入すること。また、(多少わざとらしくなってしまうが、) \section を用いて章を一つ (または複数でもよい) 立てること。
- (貴方に対する挑戦) 追加問題として、 $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \cos(x)}{x^2}$ を求める問題を付け加えても良い。TeX のほうの詳細は教科書を用いて自分で調べること。maxima の方は wxmaxima のメニューをよくよく見ればできる。もしくは逸見先生のマニュアルをダウンロードのうえ参照のこと。

- メールのはじめは「計算機数学レポート No.7」。
- メール本文には必ず学籍番号を記入すること。(アドレスが学籍番号の場合は書かなくても良い。)
- 出来上がった .pdf ファイルを添付すること。
- 解決できない問題がある場合には、その旨メール本文に記入してください。その場合は .tex ファイルと .mac ファイルも添付してあると助かります。